WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA

1887,

RADCLIFFE OBSERVATORY OXFORD.

CALCULADO DE ÓRDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

de la ciudad de San Fernando.

BARCELONA.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE LOS SUCESORES DE N. RAMIREZ Y C.ª

Pasaje de Escudillers, núm. 4.

1885.

Rider

LRQ40
8S19

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA EL AÑO

1887,

CALCULADO DE ÓRDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE LA CIUDAD DE SAN FERNANDO.

RADCLIFFE OBSERVATORY OXFORD.

BARCELONA.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE LOS SUCESORES DE N. RAMIREZ Y COMPAÑÍA,
pasaje de Escudillers, núm. 4.
1885.

Precio de este Almanaque. { En la Península: **25** rs., en rústica.
En Ultramar: **30** rs. vn., ó **12** plata fuerte, en rústica. }

ÍNDICE.

Los números romanos indican la página de cada mes, y los árabes la página del Almanaque.

	PÁGINAS.
Calendario, Artículos principales del..	2
Dia del año.	II
Dia del mes y de la semana.	I, III, etc.
Distancias lunares.	XXVII á XXXII
———, Correccion por las segundas diferencias de las.	532
Eclipses de Sol y de Luna.	501 á 510
——— los satélites de Júpiter.	490 á 495
Ecuacion de tiempo.	II y III
Explicacion de los caractéres, etc.	I
——— y uso de los artículos, etc.	537 y siguientes
Estrellas fijas, Posiciones y Efemérides de.	388 á 489
——— que pueden ser ocultadas por la Luna..	511 á 525
——— que serán ocultadas por la Luna, en San Fernando.	526
Festividades, etc.	I
Fiestas movibles..	2
Fraccion del año..	II
Júpiter, Efemérides de..	XIX y XX
———, Satélites de.	490 á 499
Luna, Efemérides de la.	IV á XII
———, Longitud media del nodo ascendente de la órbita de la.	3
Mareas, Grandes.	527
Marte, Efemérides de.	XVII y XVIII
Mercurio, Efemérides de..	XIII y XIV
Neptuno, Efemérides de..	XXV y XXVI
Nutacion en longitud..	3
——— en ascension recta del Sol medio.	3
Oblicuidad de la eclíptica.	3
Ocultaciones de estrellas y planetas por la Luna en San Fernando.	526
Posiciones geográficas de los principales observatorios..	535 y 536
Precesion en longitud.	3
Refraccion, Tablas de.	533 y 534
Santos, Festividades, etc.	I
Satélites de Júpiter..	490 á 499
Saturno, Anillo de..	500
———, Efemérides de.	XXI y XXII
Sol, Aberracion del..	3
———, Eclipses de.	501
———, Efemérides del.	I, II y III
———, Paralage del.	3
Tablas auxiliares..	528
Tiempo medio, Tabla para la reduccion del tiempo sidéreo á.	530 y 531
Tiempo sidéreo, Tabla para la reduccion del tiempo medio á.	528 y 529
Tiempo sidéreo, á mediodia medio..	II
Urano, Efemérides de..	XXIII y XXIV
Vénus, Efemérides de..	XV y XVI

Antes de hacer uso de este Almanaque se deben corregir las erratas que se indican despues del Prólogo.

LRQ40

INSTITUTO
Y
OBSERVATORIO DE MARINA
de
SAN FERNANDO

PRÓLOGO.

0809

Continuando la publicacion del **ALMANAQUE NAUTICO**, ó Efemérides astronómicas calculadas para el meridiano del Observatorio de Marina de San Fernando, damos el del año 1887, volúmen 96.° de esta obra ánua, utilísima á los astrónomos prácticos, indispensable á los navegantes, y no ménos necesaria á los geógrafos por lo que contribuye á la pronta y exacta determinacion de las longitudes y latitudes de los puntos de la Tierra.

Este Almanaque contiene los mismos artículos que el correspondiente al año anterior. Y para que pueda formarse idea del grado de confianza que merecen los varios que en él se presentan, vamos á manifestar brevemente los fundamentos en que se apoyan, y los métodos de cálculo empleados para deducirlos.

La *parte cronológica, ó artículos principales del Calendario,* se ha calculado por las fórmulas que se han insertado en varios de los Almanaques precedentes, y que por lo mismo no reproducimos.

La *precesion general* tiene por base la expresion siguiente: (Peters.—Numerus constans nutationis, pág. 195):

$$\psi_{\prime}{}^{(1800+t)}_{(1800)} = t.\ 50,''2411 + t.^2\ 0,''0001134,$$

que da la distancia entre el equinoccio *medio* de 1800 y el de 1800+*t*, contada sobre la eclíp-

tica de $1800+t$, y en que t representa el número de años Julianos trascurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1800 *t. m. a.* de San Fernando.

De la expresion anterior se deduce:

$$\left.\begin{array}{l}\text{Precesion en longitud en un año Juliano contado}\\ \text{desde } 0^d\ 0^h \text{ de Enero de } 1887\ \ldots\ldots\end{array}\right\}=\psi_{1887}^{1888}=50,''26095$$

$$\text{Variacion en un dia de } t.\ m. \ldots\ldots\ldots = 0,''137605.$$

La *oblicuidad media de la eclíptica,* empleada en los cálculos de las posiciones del Sol, de la Luna y de los Planetas, tiene por fundamento la expresion siguiente: (Le Verrier.— Tables générales du mouvement du Soleil, pág. 104):

$$\omega_1^{1850+t}=23^\circ\ 27'\ 31,''83-t.0,''47594-t^2 0,''00000149,$$

en que t representa el número de años Julianos trascurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1850.

La *nutacion* $\Delta\psi$ *de la longitud* y la $\Delta\omega$ *de la oblicuidad de la eclíptica,* se han calculado por las fórmulas de Peters limitadas á los términos dependientes de ☊, 2 ☊ y 2 ☉, que dan para 1887,5

$$\Delta\psi=-17,''2556 \sin ☊+0,''2073 \sin 2☊-1,''2693 \sin 2☉$$
$$\Delta\omega=\ \ 9,''2239 \cos ☊-0,''0896 \cos 2☊+0,''5506 \cos 2☉,$$

expresiones en que ☊ representa la longitud *media* del nodo de la órbita lunar y ☉ la longitud *verdadera* del Sol, contadas desde el equinoccio *medio.*

La *nutacion en ascension recta del Sol medio* se ha calculado por la expresion

$$\Delta\ AR\ ☉_m=-1,^s05533 \sin ☊+0,^s01268 \sin 2☊-0,^s07763 \sin 2☉.$$

La *constante de la aberracion* se ha supuesto$=20,''4451$ (Struve.—Sur le coefficient constant de l'Aberration, pág. 275).

Sol.—La *longitud aparente del Sol,* contada desde el equinoccio *medio* y el *logaritmo del radio vector,* se han deducido, para cada *cinco* medios dias medios, de las Tablas solares de Le Verrier, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 34^m\ 10,^s24$ á Occidente de París.

Los resultados así obtenidos se han interpolado con toda escrupulosidad para cada mediodia medio, y despues se ha aplicado á las longitudes el efecto de la nutacion para obtenerlas contadas desde el *equinoccio aparente ó verdadero.*

La longitud *aparente* del Sol, que dan las Efemérides, es, por tanto, la longitud verdadera (lugar geométrico) de dicho astro á la hora de tiempo medio, $0^h-497,^s78$ R, designando con R el radio vector de la Tierra, tal como se deduce de las tablas solares, esto es, la distancia entre el centro de la Tierra y el lugar *verdadero* (geométrico) del centro del Sol á 0^h de *t. m.*

La *latitud* del Sol se ha deducido directamente de las tablas mencionadas para cada mediodia medio.

La *ascension recta* y la *declinacion* aparentes á 0^h de *t. m.* se han calculado directamente para *cada* mediodia medio.

El *tiempo sidéreo* á *mediodia medio* se ha calculado por las fórmulas siguientes:

Ascension recta media del Sol para 0^d 0^h de Enero *t. m. a.* de San Fernando del año Gregoriano (1800+*t*)........................ $\Big\} = \odot_{m_0} = 18^h\ 39^m\ 41{,}^s9935 + t.\ 1{,}^s84444885 + t.^2\ 0{,}^s0000007382 - f.\ 59{,}^s13884$

expresion en que *f* tiene por valor, durante el siglo XIX, 4 en los años bisiestos y en 1900, y en los comunes tantas unidades como años van pasados desde el último bisiesto.

Tiempo sidéreo á *m. d. m.* en San Fernando, el dia *n*, contado desde 0^d de Enero de (1800+*t*)................... $\Big\} = \odot_{m_0} + n.\ 3^m\ 56{,}^s\ 55536 + \Delta\,AR\,\odot_m.$

El *semidiámetro del Sol,* á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de 16′ 1,″2, resultado de las observaciones hechas en Greenwich desde 1854 hasta 1865.

La *paralage horizontal ecuatorial del Sol* á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de 8,″85, valor que resulta de la discusion de Newcomb (Investigation of the Distance of the Sun).

Luna.—La *longitud de la Luna,* contada desde el equinoccio *verdadero,* la *latitud,* la *paralage horizontal ecuatorial* y el *semidiámetro central* se han deducido directamente, para cada *mediodia* y *medianoche* medios, de las tablas lunares de Hansen, con las correcciones de Newcomb, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 24^m\ 49{,}^s6$ á Occidente de Greenwich. Aunque los coeficientes de la nutacion empleados por Hansen difieren algo de los de Peters, la diferencia nos ha parecido bastante pequeña para darle importancia; y, por tanto, no se ha llevado en cuenta.

La *ascension recta* y la *declinacion* se han calculado directamente para cada *mediodia* y *medianoche* medios, y, así obtenidas, se han interpolado para *cada hora* con toda escrupulosidad.

Planetas.—Para el cálculo de los lugares heliocéntricos de Mercurio, Vénus, Marte, Júpiter y Saturno, se han empleado las tablas respectivas de estos astros, de Le Verrier, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 34^m\ 10{,}^s24$ á Occidente de París y sin más alteracion que la de haber hecho uso, en el caso de Júpiter, de los valores de l^{IV}, l^{V}, l^{VI} y l^{VII}, insertos en las tablas de Saturno. Para Urano y Neptuno se han empleado las tablas de Newcomb, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 24^m\ 49{,}^s6$ á Occidente de Greenwich.

La *longitud heliocéntrica verdadera,* contada desde el equinoccio *medio,* la *latitud heliocéntrica verdadera* (lugares geométricos) y el *radio vector,* se han deducido directamente para intervalos de *un* dia medio en Mercurio, de *cuatro* dias medios en Vénus, de *ocho* en Marte y de *veinte y cinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Los resultados obtenidos se han interpolado para cada dia en Vénus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podia producir resultado apreciable: despues de esto se ha aplicado á las *longitudes heliocéntricas verdaderas* el efecto de la nutacion para obtenerlas contadas desde el equinoccio *aparente* ó *verdadero.*

La *longitud* y *latitud geocéntricas aparentes*, la *ascension recta* y *declinacion aparentes* (lugares visibles) y el *logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra* se han calculado para cada *mediodia medio* en Mercurio, para cada *cuatro medios dias medios* en Vénus y Marte y para cada *cinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, y despues se han interpolado escrupulosamente para *cada dia* los resultados relativos á Vénus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podia producir resultado apreciable.

Los *semidiámetros* ecuatoriales adoptados para cada planeta á una distancia á la Tierra igual á la de ésta al Sol, son:

Mercurio.	3,″340	Júpiter.	99,″704
Vénus.	8, 305	Saturno.	81, 106
Marte.	5, 550	Urano.	37, 250

Además se tiene para cuando sea necesario,

Semidiámetro polar de Júpiter =0,9272×semidiámetro ecuatorial.
Id. de Saturno=0,9275×semidiámetro ecuatorial.

Estrellas fijas.— Las *posiciones medias* de 200 estrellas para 0^d de Enero de 1887 se han deducido de las dadas en el Almanaque de 1884, por medio de las expresiones,

$$\alpha_1 = \alpha + t\frac{d\alpha}{dt} + \frac{t^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + t(h)$$

$$\delta_1 = \delta + t\frac{d\delta}{dt} + \frac{t^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + t(i)$$

cuando $\delta < 70°$; y por las fórmulas rigurosas desde $\delta = 70°$.

Las *variaciones ánuas* y *seculares* de la ascension recta y declinacion se han calculado por las expresiones conocidas

$$\frac{d\alpha}{dt} = m + n \sin\alpha \tan\delta$$

$$\frac{d\delta}{dt} = n \cos\alpha$$

$$\frac{d^2\alpha}{dt^2} = \frac{dm}{dt} + \frac{dn}{dt}\sin\alpha\tan\delta + \frac{d\alpha}{dt} n\cos\alpha\tan\delta\sin 1'' + \frac{d\delta}{dt} n\sin\alpha\sec^2\delta\sin 1''$$

$$\frac{d^2\delta}{dt^2} = \frac{dn}{dt}\cos\alpha - \frac{d\alpha}{dt} n \sin\alpha\sin 1'';$$

en las cuales se ha adoptado para (1880+t)

$$m = 46,''08514 + t.0,''00028485$$
$$n = 20,''05382 - t.0,''00008633.$$

Los *movimientos propios ánuos en ascension recta* (h) y *en declinacion* (i) se han deducido del catálogo dado en el Almanaque para 1884.

Para el cálculo de las posiciones aparentes de las estrellas del catálogo, á 0^h de tiempo medio de San Fernando, se han seguido los métodos de Bessel.

Designando por $\begin{Bmatrix} \alpha & \delta \\ \alpha_1 & \delta_1 \end{Bmatrix}$ la ascension recta y declinacion *medias* de una estrella para $\left\{\begin{matrix} 0^d\ 0^h \text{ de Enero de un año} \\ \text{una fecha cualquiera F del mismo año} \end{matrix}\right\}$, por α' y δ' la ascension recta y declinacion *aparentes* de la misma estrella para la fecha F, por ω_1 la oblicuidad *media* de la Eclíptica para la misma fecha, por τ el intervalo de tiempo, expresado en años Julianos, entre $0^d\ 0^h$ de Enero y la fecha F, por $\odot$ la longitud *verdadera* del Sol y por ☊ la longitud del nodo ascendente de la órbita lunar, se tiene

$$\alpha' = \alpha + Aa + Bb + Cc + Dd + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau\,(h)$$

$$\delta' = \delta + Aa' + Bb' + Cc' + Dd' - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau\,(i)$$

expresiones en que

$$\begin{aligned}
A &= \tau - 0{,}34248 \sin ☊ + 0{,}00410 \sin 2\,☊ - 0{,}02520 \sin 2\odot \\
B &= -\,9{,}''2239 \cos ☊ - 0{,}''0895 \cos 2\,☊ - 0{,}''5506 \cos 2\odot \\
C &= -20{,}''4451 \cos \odot \cos \omega_1 \\
D &= -20{,}''4451 \sin \odot \\
E &= -\,0{,}''0460 \sin ☊ + 0{,}''0015 \sin 2\,☊ - 0{,}''0034 \sin 2\odot
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
a &= m + n \sin \alpha_1 \tan \delta_1 & a' &= n \cos \alpha_1 \\
b &= \cos \alpha_1 \tan \delta_1 & b' &= -\sin \alpha_1 \\
c &= \cos \alpha_1 \sec \delta_1 & c' &= \tan \omega_1 \cos \delta_1 - \sin \alpha_1 \sin \delta_1 \\
d &= \sin \alpha_1 \sec \delta_1 & d' &= \cos \alpha_1 \sin \delta_1 .
\end{aligned}$$

Si se suponen

$$\begin{aligned}
Am &= f & D &= h \cos H \\
An &= g \cos G & C &= h \sin H \\
B &= g \sin G & K &= c \tan \omega_1,
\end{aligned}$$

se tendrá tambien:

$$\alpha' = \alpha + f + g \sin (G + \alpha_1) \tan \delta_1 + h \sin (H + \alpha_1) \sec \delta_1 + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau\,(h)$$

$$\delta' = \delta + g \cos (G + \alpha_1) + h \cos (H + \alpha_1) \sin \delta_1 + K \cos \delta_1 - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau\,(i).$$

Si se quiere llevar en cuenta la *aberracion diurna*, habrá que aplicar á las ascensiones rectas y declinaciones dadas por las Efemérides, las correcciones siguientes:

$$\Delta\alpha = 0{,}^{s}021658 \cos\varphi\,(1 - \varepsilon^2 \sin^2\varphi)^{-\frac{1}{2}} \cos(\mu-\alpha) \sec\delta$$

$$\Delta\delta = 0{,}''32487 \cos\varphi\,(1 - \varepsilon^2 \sin^2\varphi)^{-\frac{1}{2}} \sin(\mu-\alpha) \sin\delta$$

expresiones en que

φ=latitud geográfica del observador
ε=excentricidad de los meridianos terrestres
μ=ascension recta del zenit.

Distancias lunares.—Las *distancias* de la Luna { al Sol y planetas / á las estrellas } se han calculado directamente para de *seis* en *seis* horas, empleando la { longitud y latitud / ascension recta y declinacion } é interpolado luégo para de *tres* en *tres* horas por la fórmula usual, llevando en cuenta hasta el órden de diferencias que da valor apreciable en el resultado.

Satélites de Júpiter.—Las horas de los *eclipses de los satélites de Júpiter* se han calculado por las tablas de Damoiseau continuadas hasta 1900 por D. P. Todd; pero en vez de emplear las *configuraciones*, hemos creido preferible, para reconocer los *satélites*, presentar tablas en que pueda hallarse á cualquier hora la abscisa de cada uno de ellos contada desde el centro del planeta y sobre una línea paralela á las bandas. Tanto estas tablas, como las horas de las conjunciones superiores geocéntricas que concurren á formar el argumento de las mismas, se han calculado por los métodos conocidos, adoptando los valores siguientes de la distancia media de cada satélite, expresada en radios del planeta y contada desde el centro de éste:

$r_1 = 5{,}6985$
$r_2 = 9{,}0665$
$r_3 = 14{,}4619$
$r_4 = 25{,}4359$

Anillo de Saturno.—Para el cálculo de los elementos referentes á la posicion geocéntrica, magnitud y aspecto del *Anillo de Saturno*, han servido de base los datos siguientes:

Longitud, sobre la eclíptica móvil del nodo ascendente del plano del anillo en (1800+t).......	166° 53′ 8,″9+t. 46,″462
Inclinacion, sobre la misma eclíptica, del plano del anillo en (1800+t)..................	28° 10′ 44,″7−t. 0,″350
Eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior* á una distancia igual á $10^{0,9796480}$ de la distancia media de la Tierra al Sol............	39,″311.

Eclipses.—Se dan los de Sol y Luna que ocurren en el año y una nota de los planetas y de las estrellas hasta de 5.6 magnitud, que pueden ser ocultadas por la Luna, con los elementos necesarios para que el navegante y el geógrafo puedan prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren.

Todos los cálculos, además de estar hechos en su mayor parte por doble mano y con toda solicitud, han sido examinados por las séries de las diferencias de los resultados.

Finalmente, en la *Explicacion y uso de los artículos contenidos en las Efemérides* se ha puesto todo lo que ha parecido necesario para su mejor inteligencia, presentando algunos ejemplos en aclaracion de los preceptos dados.

Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, 1.° de Diciembre de 1884.

El Director,

Cecilio Pujazon.

ERRATAS DEL ALMANAQUE NÁUTICO

PARA

1887.

Pág.	Linea.	Columna.	Dias del mes.	Dice.	Diga.
43	....	.....Declinacion.....	15 á 19^h	..17 14 7,4..	.. 17 14 17,4..
103	....	..... Longitud	31 á 12^h	.14 57 43,7..	..144 57 43,7..
160	α Pegasi. ..	.. L. P. de la dif. ..	10 á 3^h	.....8213.....	.....2813.....
264	....	...Ascension recta...	2 á 7^h	. 23 3 3 ,31 .	. 23 3 31,31 .
282	....	..: Longitud hel....	...17...	. 192 38 31,3 .	. 192 38 34,3 .
331	....	Variacion en 10^m de la declinacion.	15 á 8^h	.....86,50.....	.....85,50.....
393	χ Leonis..	...... $\frac{d\delta}{dt}$	....	....19,351....	...—19,351...
445	....	γ Geminorum. Declinacion.	Setbre. 27	..... 02.....	.....37,02.....
463	....	η Ursæ Majoris. Declinacion.	Octubre 7	.....30,56.....	.....40,56.....
468	.... 5	ζ Ursæ Minoris. Declinacion.	....	...+ 7° 88′...	... +78° 8′...
538	4 por abajo.	....	....	...10^d en 10...	...10^d en 10^d...

EXPLICACION

DE

LOS CARACTÉRES

QUE TIENEN USO EN ESTAS EFEMÉRIDES.

☉	El Sol.
☾	La Luna.
☿	Mercurio.
♀	Venus.
♁	La Tierra.
♂	Marte.
♃	Júpiter.
♄	Saturno.
♅	Herschel ó Urano.
♆	Neptuno.
☌	Conjuncion superior.
☌	Conjuncion inferior.
□	Cuadratura.
☍	Oposicion.
L. N.	Luna nueva ó Novilunio.
P. C.	Primer Cuarto.
P. L.	Plenilunio.
U. C.	Último Cuarto.
E.	Este, Oriente, Oriental.
O.	Oeste, Occidente, Occidental.
☊	Nodo ascendente.

☋		Nodo descendente.	
°		Grados.	
′		Minutos de arco.	
″		Segundos de arco.	
d		Dias.	
h		Horas.	
m		Minutos de tiempo.	
s		Segundos de tiempo.	
O.	♈	Aries.	0°
I.	♉	Tauro.	30
II.	♊	Géminis.	60
III.	♋	Cáncer.	90
IV.	♌	Leo.	120
V.	♍	Virgo.	150
VI.	♎	Libra.	180
VII.	♏	Escorpio.	210
VIII.	♐	Sagitario.	240
IX.	♑	Capricornio.	270
X.	♒	Acuario.	300
XI.	♓	Piscis.	330

El signo $\{\pm\}$, antepuesto á las latitudes y declinaciones de los astros y á las latitudes geográficas, indica que la especie es $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\ \text{austral}\end{matrix}\right\}$; antepuesto á las longitudes geográficas, indica que la especie es $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\ \text{oriental}\end{matrix}\right\}$.

ARTÍCULOS PRINCIPALES

DEL

CALENDARIO

para el año 1887.

Año del período Juliano. . . . . 6600.
» de la Era de las Olimpiadas (hasta Julio). 2662.
» de la fundacion de Roma, segun Varron (hasta Abril). . . . . 2639.
» de la Era de Nabonassar, en años Julianos (hasta Febrero). . . . . 2633.
» de la Era Española, segun «*l'art de vérifier les dates*::::::». . . . . 1925.
» de la Hegira ó época de los Mahometanos, en años Julianos (hasta Julio). . 1265.

El año 1304 de la Hegira principia el Jueves 30 de Setiembre de 1886; y siendo comun ó de 354 dias, acaba el Domingo 18 de Setiembre de 1887.

El Lunes 19 de Setiembre de 1887, principia el año 1305 de la Hegira, que será comun.

CÓMPUTO ECLESIÁSTICO.

Aureo número..	7.	Indiccion romana.	XV.
Epacta.	VI.	Letra dominical..	B.
Ciclo solar.	20.	Id. del Martirologio romano. . .	f.

FIESTAS MOVIBLES.

Septuagésima..	6 de Febrero.	Pentecostés.	29 de Mayo.
Ceniza.	23 de Febrero.	La Santísima Trinidad. . . .	5 de Junio.
Pascua de Resurreccion..	10 de Abril.	S.S. Corpus-Christi..	9 de Junio.
Letanías..	16, 17 y 18 de Mayo.	Domin. entre Pentecostés y Adviento.	25.
Ascension del Señor... .	19 de Mayo.	Primera Dominica de Adv.	27 de Noviembre.

CUATRO TÉMPORAS.

I. El 2, 4 y 5 de Marzo.
II. El 1, 3 y 4 de Junio.
III. El 21, 23 y 24 de Setiembre.
IV. El 14, 16 y 17 de Diciembre.

DIAS EN QUE SE SACA ÁNIMA.

El 6 de Febrero; el 1, 12, 13 y 20 de Marzo; el 1, 2 y 13 de Abril; el 2 y 4 de Junio.

Elementos generales para el año 1887.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		Oblicuidad aparente de la Eclíptica.	*SOL.* Paral. hor. ecuatorial.	*SOL.* Aberracion	Precesion en longitud.	Nutacion en longitud.	Nut. en ascens. recta del Sol med	Long. med. del nodo asc. de la Luna.
		° ′ ″	″	″	″	″	s	° ′
Enero. . .	0	23 27 5,62	9,00	—20,79	0,00	— 8,22	— 0,50	150 36,3
	10	5,75	9,00	20,78	1,38	7,97	0,49	150 4,6
	20	5,93	8,99	20,77	2,75	7,83	0,48	149 32,8
	30	23 27 6,14	8,98	20,75	4,13	7,82	0,48	149 1,0
Febrero. .	9	6,37	8,96	20,71	5,50	7,96	0,49	148 29,2
	19	6,58	8,94	20,67	6,88	8,26	0,51	147 57,5
Marzo. . .	1	23 27 6,76	8,92	20,63	8,26	8,69	0,53	147 25,7
	11	6,88	8,90	20,58	9,63	9,21	0,56	146 53,9
	21	6,95	8,88	20,52	11,01	9,77	0,60	146 22,1
	31	23 27 6,95	8,85	20,46	12,39	10,33	0,63	145 50,4
Abril. . .	10	6,89	8,83	20,40	13,76	10,84	0,66	145 18,6
	20	6,78	8,80	20,34	15,14	11,24	0,69	144 46,8
	30	23 27 6,65	8,78	20,29	16,51	11,52	0,71	144 15,1
Mayo. . .	10	6,50	8,76	20,24	17,89	11,66	0,71	143 43,3
	20	6,36	8,74	20,20	19,27	11,65	0,71	143 11,5
	30	23 27 6,26	8,72	20,16	20,64	11,52	0,70	142 39,7
Junio. . .	9	6,20	8,71	20,13	22,02	11,30	0,69	142 8,0
	19	6,20	8,71	20,11	23,39	11,01	0,67	141 36,2
	29	23 27 6,26	8,70	20,11	24,77	10,72	0,66	141 4,4
Julio.. . .	9	6,38	8,71	20,11	26,15	10,46	0,64	140 32,7
	19	6,54	8,71	20,12	27,52	10,28	0,63	140 0,9
	29	23 27 6,75	8,72	20,14	28,90	10,21	0,62	139 29,1
Agosto. .	8	6,97	8,73	20,17	30,27	10,27	0,63	138 57,3
	18	7,20	8,75	20,21	31,65	10,47	0,64	138 25,6
	28	23 27 7,40	8,77	20,25	33,03	10,80	0,66	137 53,8
Setiembre	7	7,57	8,79	20,30	34,40	11,24	0,69	137 22,0
	17	7,68	8,81	20,36	35,78	11,76	0,72	136 50,2
	27	23 27 7,74	8,84	20,42	37,15	12,31	0,75	136 18,5
Octubre. .	7	7,73	8,86	20,47	38,53	12,83	0,79	135 46,7
	17	7,66	8,89	20,53	39,91	13,29	0,81	135 14,9
	27	23 27 7,55	8,91	20,59	41,28	13,64	0,83	134 43,2
Noviemb..	6	7,41	8,94	20,64	42,66	13,84	0,85	134 11,4
	16	7,27	8,96	20,68	44,03	13,90	0,85	133 39,6
	26	23 27 7,15	8,97	20,72	45,41	13,80	0,84	133 7,8
Diciemb..	6	7,07	8,99	20,75	46,79	13,57	0,83	132 36,1
	16	7,05	9,00	20,77	48,16	13,27	0,81	132 4,3
	26	7,10	9,00	20,79	49,54	12,92	0,79	131 32,5
	36	23 27 7,22	9,00	—20,79	50,92	—12,61	— 0,77	131 0,7

		Variacion diaria.
Oblicuidad media el dia *cero* de Enero de 1887.	23° 27′ 14″,218	—3″,18
Precesion ánua de los equinoccios para el año 1887.	50,2609	
Variacion diaria.	0,1376	

I. 1887. ENERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viérnes.	S. Silvestre, Papa y Conf.	279 48 56,2	— 0,17	9,9926797
1	Sábado.	✠ *La Circuncision del Señor.*	280 50 6,1	0,28	9,9926757
2	Domingo.	S. Isidoro, Ob. y Mr.	281 51 15,8	0,39	9,9926738
3	Lúnes.	S. Antero, Papa y Mr.	282 52 25,2	0,47	9,9926742
4	Mártes.	S. Aquilino y Comps., Mrs.	283 53 34,2	0,54	9,9926769
5	Miércoles.	S. Telesforo, Papa y Mr.	284 54 42,8	0,58	9,9926821
6	Juéves.	✠ *La Epifanía del Señor.*	285 55 51,1	0,59	9,9926900
7	Viérnes.	S. Julian, Ob. y Mr.	286 56 58,9	0,58	9,9927005
8	Sábado.	S. Luciano y Comps., Mrs.	287 58 6,4	0,54	9,9927138
9	Domingo.	I. S. Julian, Mr., y Sta. Basilisa, Vg.	288 59 13,5	0,46	9,9927299
10	Lúnes.	S. Gonzalo de Amarante, Conf.	290 0 20,2	0,36	9,9927490
11	Mártes.	S. Higinio, Papa y Mr.	291 1 26,7	0,23	9,9927709
12	Miércoles.	S. Benito, Abad y Conf.	292 2 32,9	— 0,10	9,9927956
13	Juéves.	S. Gumersindo y S. Servideo, Mrs.	293 3 38,9	+ 0,04	9,9928232
14	Viérnes.	S. Hilario, Ob. y Conf.	294 4 44,8	0,16	9,9928535
15	Sábado.	S. Pablo, primer Ermitaño.	295 5 50,3	0,28	9,9928863
16	Domingo.	II. El Dulce Nombre de Jesús.	296 6 55,7	0,37	9,9929215
17	Lúnes.	S. Antonio, Abad.	297 8 0,8	0,43	9,9929589
18	Mártes.	La Cátedra de S. Pedro en Roma.	298 9 5,7	0,46	9,9929983
19	Miércoles.	S. Canuto, Rey y Mr.	299 10 10,2	0,46	9,9930395
20	Juéves.	S. Fabian y S. Sebastian, Mrs.	300 11 14,2	0,43	9,9930825
21	Viérnes.	Sta. Inés, Vírgen y Mr.	301 12 17,8	0,38	9,9931272
22	Sábado.	S. Vicente y S. Anastasio, Mrs.	302 13 20,7	0,31	9,9931735
23	Domingo.	III. *S. Ildefonso, Arz.* y S. Raimundo.	303 14 23,0	0,21	9,9932213
24	Lúnes.	S. Timoteo, Ob. y Mr.	304 15 24,4	+ 0,09	9,9932706
25	Mártes.	La Conversion de S Pablo, Apóstol.	305 16 25,0	— 0,02	9,9933214
26	Miércoles.	S. Policarpo, Ob. y Mr. y Sta. Paula.	306 17 24,7	0,15	9,9933738
27	Juéves.	S. Juan Crisóstomo, Ob. y Conf.	307 18 23,3	0,26	9,9934276
28	Viérnes.	S. Julian, Ob. de Cuenca.	308 19 20,8	0,37	9,9934830
29	Sábado.	S. Francisco de Sales, Ob. y Conf.	309 20 17,2	0,48	9,9935401
30	Domingo.	IV. Sta. Martina, Vg. y Mr. y S. Lesmes.	310 21 12,3	0,57	9,9935989
31	Lúnes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311 22 6,1	0,64	9,9936594
32	Mártes.	S. Ignacio, Ob. y Mr. y Sta. Brígida.	312 22 58,5	— 0,69	9,9937217

Dia 2 á 7h 50m, Sol en el Perigeo.

Dia 19 á 19h 35m, Sol en Acuario.

1887. ENERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0d Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	18 42 43,18	—23 5 17,7	18 39 24,60	— 3 18,58	16 17,54	0	0,00000
1	18 47 8,27	23 0 33,3	18 43 21,16	3 47,11	16 17,55	1	0,00274
2	18 51 33,01	22 55 21,5	18 47 17,72	4 15,29	16 17,55	2	0,00548
3	18 55 57,38	22 49 42,2	18 51 14,27	4 43,11	16 17,55	3	0,00821
4	19 0 21,34	22 43 35,7	18 55 10,83	5 10,51	16 17,55	4	0,01095
5	19 4 44,87	22 37 2,2	18 59 7,39	5 37,49	16 17,53	5	0,01369
6	19 9 7,94	22 30 1,9	19 3 3,94	6 4,00	16 17,52	6	0,01643
7	19 13 30,52	22 22 34,9	19 7 0,50	6 30,02	16 17,49	7	0,01917
8	19 17 52,59	22 14 41,6	19 10 57,06	6 55,54	16 17,46	8	0,02190
9	19 22 14,13	22 6 22,0	19 14 53,61	7 20,52	16 17,43	9	0,02464
10	19 26 35,12	21 57 36,6	19 18 50,17	7 44,95	16 17,38	10	0,02738
11	19 30 55,54	21 48 25,4	19 22 46,73	8 8,82	16 17,33	11	0,03012
12	19 35 15,37	21 38 48,8	19 26 43,28	8 32,09	16 17,28	12	0,03285
13	19 39 34,60	21 28 47,0	19 30 39,84	8 54,77	16 17,22	13	0,03559
14	19 43 53,21	21 18 20,4	19 34 36,40	9 16,82	16 17,15	14	0,03833
15	19 48 11,18	21 7 29,1	19 38 32,95	9 38,23	16 17,07	15	0,04107
16	19 52 28,50	20 56 13,7	19 42 29,51	9 58,99	16 16,99	16	0,04381
17	19 56 45,13	20 44 34,2	19 46 26,07	10 19,07	16 16,91	17	0,04654
18	20 1 1,09	20 32 31,1	19 50 22,62	10 38,47	16 16,82	18	0,04928
19	20 5 16,33	20 20 4,6	19 54 19,18	10 57,16	16 16,73	19	0,05202
20	20 9 30,85	20 7 15,3	19 58 15,73	11 15,12	16 16,63	20	0,05476
21	20 13 44,64	19 54 3,2	20 2 12,29	11 32,35	16 16,53	21	0,05749
22	20 17 57,67	19 40 28,9	20 6 8,84	11 48,82	16 16,43	22	0,06023
23	20 22 9,93	19 26 32,7	20 10 5,40	12 4,53	16 16,32	23	0,06297
24	20 26 21,40	19 12 15,0	20 14 1,95	12 19,44	16 16,21	24	0,06571
25	20 30 32,08	18 57 36,1	20 17 58,51	12 33,56	16 16,10	25	0,06845
26	20 34 41,95	18 42 36,5	20 21 55,07	12 46,88	16 15,98	26	0,07118
27	20 38 51,00	18 27 16,5	20 25 51,62	12 59,38	16 15,86	27	0,07392
28	20 42 59,23	18 11 36,6	20 29 48,18	13 11,06	16 15,73	28	0,07666
29	20 47 6,64	17 55 37,0	20 33 44,73	13 21,91	16 15,60	29	0,07940
30	20 51 13,20	17 39 18,3	20 37 41,29	13 31,92	16 15,47	30	0,08214
31	20 55 18,93	17 22 40,8	20 41 37,84	13 41,09	16 15,34	31	0,08487
32	20 59 23,82	—17 5 45,0	20 45 34,40	— 13 49,42	16 15,20	32	0,08761

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. ENERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viérnes.	18 42 43,79	11,055	—23 5 17,1	+11,28	+3 18,64	+1,196	1 11,06
1	Sábado.	18 47 8,96	11,042	23 0 32,6	12,43	3 47,18	1,182	1 11,02
2	Domingo.	18 51 33,79	11,027	22 55 20,5	13,58	4 15,38	1,167	1 10,97
3	Lúnes.	18 55 58,24	11,010	22 49 41,0	14,71	4 43,20	1,151	1 10,92
4	Mártes.	19 0 22,29	10,993	22 43 34,4	15,84	5 10,61	1,133	1 10,87
5	Miércoles.	19 4 45,90	10,974	22 37 0,7	16,96	5 37,59	1,115	1 10,81
6	Juéves.	19 9 9,05	10,954	22 30 0,1	18,08	6 4,11	1,095	1 10,75
7	Viérnes.	19 13 31,71	10,933	22 22 32,8	19,19	6 30,14	1,074	1 10,69
8	Sábado.	19 17 53,85	10,912	22 14 39,2	20,28	6 55,66	1,052	1 10,62
9	Domingo.	19 22 15,47	10,889	22 6 19,4	21,36	7 20,65	1,030	1 10,55
10	Lúnes.	19 26 36,53	10,865	21 57 33,7	22,44	7 45,08	1,006	1 10,47
11	Mártes.	19 30 57,01	10,841	21 48 22,2	23,51	8 8,95	0,982	1 10,39
12	Miércoles.	19 35 16,91	10,817	21 38 45,3	24,56	8 32,23	0,957	1 10,31
13	Juéves.	19 39 36,21	10,791	21 28 43,2	25,61	8 54,90	0,932	1 10,22
14	Viérnes.	19 43 54,88	10,764	21 18 16,2	26,64	9 16,96	0,906	1 10,13
15	Sábado.	19 48 12,90	10,738	21 7 24,7	27,65	9 38,37	0,879	1 10,04
16	Domingo.	19 52 30,28	10,710	20 56 8,9	28,66	9 59,13	0,851	1 9,94
17	Lúnes.	19 56 46,97	10,681	20 44 29,1	29,65	10 19,21	0,823	1 9,85
18	Mártes.	20 1 2,98	10,652	20 32 25,7	30,63	10 38,61	0,794	1 9,75
19	Miércoles.	20 5 18,27	10,622	20 19 58,9	31,59	10 57,30	0,764	1 9,65
20	Juéves.	20 9 32,84	10,592	20 7 9,2	32,54	11 15,26	0,733	1 9,54
21	Viérnes.	20 13 46,67	10,560	19 53 56,8	33,48	11 32,49	0,702	1 9,44
22	Sábado.	20 17 59,74	10,529	19 40 22,2	34,40	11 48,96	0,670	1 9,33
23	Domingo.	20 22 12,04	10,496	19 26 25,6	35,30	12 4,65	0,638	1 9,22
24	Lúnes.	20 26 23,55	10,463	19 12 7,6	36,19	12 19,57	0,605	1 9,11
25	Mártes.	20 30 34,26	10,429	18 57 28,4	37,07	12 33,68	0,571	1 9,00
26	Miércoles.	20 34 44,16	10,396	18 42 28,4	37,92	12 47,00	0,538	1 8,89
27	Juéves.	20 38 53,25	10,361	18 27 8,1	38,76	12 59,49	0,503	1 8,78
28	Viérnes.	20 43 1,50	10,327	18 11 27,9	39,59	13 11,16	0,469	1 8,67
29	Sábado.	20 47 8,93	10,292	17 55 28,0	40,39	13 22,00	0,434	1 8,55
30	Domingo.	20 51 15,52	10,257	17 39 9,0	41,18	13 32,01	0,399	1 8,44
31	Lúnes.	20 55 21,26	10,222	17 22 31,3	41,96	13 41,17	0,364	1 8,32
32	Mártes.	20 59 26,17	10,187	—17 5 35,1	+42,71	+13 49,50	+0,329	1 8,21

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	348 12 58,3	354 6 30,8	—1 41 25,4	—2 10 59,1	54 10,4	54 11,7	14 47,2	14 47,5
1	0 0 37,2	5 55 58,0	2 39 12,3	3 5 49,1	54 15,5	54 22,0	14 48,6	14 50,3
2	11 53 13,4	17 53 3,8	3 30 33,7	3 53 10,5	54 31,1	54 42,8	14 52,8	14 56,0
3	23 56 8,6	30 3 5,5	4 13 23,3	4 30 55,8	54 57,0	55 13,6	14 59,9	15 4,4
4	36 14 29,2	42 30 51,7	4 45 31,9	4 56 55,1	55 32,5	55 53,4	15 9,6	15 15,3
5	48 52 40,2	55 20 16,4	5 4 49,6	5 9 0,1	56 15,9	56 39,8	15 21,4	15 28,0
6	61 53 55,8	68 33 46,5	5 9 13,0	5 5 16,5	57 4,7	57 30,1	15 34,8	15 41,7
7	75 19 48,6	82 11 53,4	4 57 2,0	4 44 24,8	57 55,4	58 20,2	15 48,6	15 55,3
8	89 9 43,6	96 12 53,4	4 27 24,9	4 6 8,1	58 43,8	59 5,7	16 1,8	16 7,8
9	103 20 48,6	110 32 48,4	3 40 46,5	3 11 38,7	59 25,4	59 42,4	16 13,2	16 17,8
10	117 48 6,8	125 5 53,8	2 39 10,1	2 3 51,8	59 56,4	60 7,0	16 21,6	16 24,5
11	132 25 17,6	139 45 27,0	1 26 20,7	—0 47 17,3	60 14,0	60 17,4	16 26,4	16 27,3
12	147 5 32,5	154 24 48,5	—0 7 24,8	+0 32 32,7	60 17,4	60 13,9	16 27,3	16 26,4
13	161 42 34,1	168 58 14,1	+1 11 51,7	1 49 50,8	60 7,5	59 58,3	16 24,6	16 22,1
14	176 11 19,7	183 21 27,8	2 25 51,7	2 59 20,1	59 46,8	59 33,5	16 19,0	16 15,4
15	190 28 21,1	197 31 47,6	3 29 46,5	3 56 46,0	59 18,6	59 2,7	16 11,3	16 7,0
16	204 31 39,7	211 27 53,6	4 19 58,7	4 39 10,0	58 46,0	58 29,0	16 2,4	15 57,7
17	218 20 28,0	225 9 24,0	4 54 9,1	5 4 50,1	58 11,7	57 54,5	15 53,0	15 48,3
18	231 54 43,8	238 36 30,7	5 11 10,8	5 13 12,7	57 37,5	57 20,8	15 43,7	15 39,2
19	245 14 48,1	251 49 39,4	5 11 0,8	5 4 43,0	57 4,5	56 48,7	15 34,7	15 30,4
20	258 21 8,2	264 49 17,6	4 54 30,3	4 40 35,8	56 33,3	56 18,3	15 26,2	15 22,1
21	271 14 10,7	277 35 50,7	4 23 15,3	4 2 46,0	56 3,8	55 49,8	15 18,1	15 14,3
22	283 54 21,0	290 9 45,8	3 39 27,5	3 13 40,1	55 36,3	55 23,4	15 10,6	15 7,1
23	296 22 9,8	302 31 39,8	2 45 45,3	2 16 5,2	55 11,0	54 59,3	15 3,7	15 0,5
24	308 38 23,1	314 42 29,5	1 45 2,3	1 12 58,9	54 48,3	54 38,2	14 57,5	14 54,8
25	320 44 10,7	326 43 40,8	+0 40 17,2	+0 7 18,8	54 29,0	54 21,0	14 52,3	14 50,1
26	332 41 16,1	338 37 15,3	—0 25 35,6	—0 58 5,9	54 14,2	54 8,9	14 48,2	14 46,8
27	344 31 59,9	350 25 53,5	1 29 53,0	2 0 38,8	54 5,1	54 3,1	14 45,7	14 45,2
28	356 19 22,6	2 12 55,4	2 30 6,1	2 57 58,4	54 3,0	54 5,0	14 45,2	14 45,7
29	8 7 2,8	14 2 16,9	3 24 0,0	3 47 55,9	54 9,2	54 15,7	14 46,8	14 48,6
30	19 59 12,1	25 58 23,6	4 9 31,6	4 28 32,6	54 24,6	54 36,0	14 51,1	14 54,2
31	32 0 27,4	38 5 59,5	4 44 45,0	4 57 55,2	54 49,8	55 6,2	14 57,9	15 2,4
32	44 15 35,9	50 29 51,3	—5 7 49,5	—5 14 14,9	55 25,0	55 46,1	15 7,5	15 13,3

Dia 1 á 23h 55m,7 P. C. en Aries.	Dia 23 á 14h 36m,3 L. N. en A.	Dia 0 á 0h, Luna en el Apogeo.
Dia 9 á 10h 7m,4 P. L. en Cáncer.	Dia 31 á 20h 2m,0 P. C. en T.	Dia 11 á 18h, Luna en el Perigeo.
Dia 16 á 2h 57m,2 U. C. en Libra.		Dia 27 á 19h, Luna en el Apogeo.

V. 1887. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 4 15,87	18,676	— 2 25 47,9	+ 96,59
1	0 6 7,92	18,675	2 16 8,0	96,71
2	0 7 59,97	18,676	2 6 27,4	96,82
3	0 9 52,03	18,678	1 56 46,2	96,93
4	0 11 44,10	18,680	1 47 4,3	97,03
5	0 13 36,19	18,682	1 37 21,8	97,12
6	0 15 28,28	18,683	1 27 38,8	97,21
7	0 17 20,39	18,687	1 17 55,3	97,29
8	0 19 12,53	18,692	1 8 11,3	97,38
9	0 21 4,69	18,696	0 58 26,8	97,46
10	0 22 56,88	18,700	0 48 41,8	97,52
11	0 24 49,09	18,705	0 38 56,5	97,58
12	0 26 41,34	18,712	0 29 10,8	97,64
13	0 28 33,63	18,719	0 19 24,8	97,69
14	0 30 25,97	18,726	— 0 9 38,5	97,74
15	0 32 18,34	18,733	+ 0 0 8,1	97,79
16	0 34 10,76	18,741	0 9 55,0	97,83
17	0 36 3,23	18,750	0 19 42,1	97,86
18	0 37 55,76	18,759	0 29 29,3	97,88
19	0 39 48,34	18,768	0 39 16,7	97,91
20	0 41 40,98	18,778	0 49 4,2	97,92
21	0 43 33,68	18,789	0 58 51,8	97,93
22	0 45 26,45	18,801	1 8 39,4	97,94
23	0 47 19,29	18,813	+ 1 18 27,1	+ 97,94

Paso por el merid. á 5h 30m,3: retardo 42m,3

Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 49 12,21	18,826	+ 1 28 14,7	+ 97,93
1	0 51 5,20	18,838	1 38 2,3	97,92
2	0 52 58,27	18,852	1 47 49,8	97,91
3	0 54 51,42	18,866	1 57 37,2	97,89
4	0 56 44,66	18,881	2 7 24,5	97,87
5	0 58 37,99	18,896	2 17 11,6	97,83
6	1 0 31,41	18,912	2 26 58,4	97,79
7	1 2 24,93	18,928	2 36 45,1	97,75
8	1 4 18,54	18,944	2 46 31,4	97,70
9	1 6 12,26	18,962	2 56 17,5	97,65
10	1 8 6,09	18,981	3 6 3,2	97,58
11	1 10 0,03	18,998	3 15 48,5	97,52
12	1 11 54,07	19,018	3 25 33,4	97,44
13	1 13 48,24	19,038	3 35 17,8	97,37
14	1 15 42,52	19,058	3 45 1,8	97,28
15	1 17 36,93	19,078	3 54 45,2	97,19
16	1 19 31,46	19,099	4 4 28,1	97,10
17	1 21 26,12	19,121	4 14 10,4	97,00
18	1 23 20,91	19,143	4 23 52,1	96,89
19	1 25 15,84	19,167	4 33 33,1	96,78
20	1 27 10,91	19,190	4 43 13,5	96,66
21	1 29 6,12	19,213	4 52 53,0	96,53
22	1 31 1,47	19,238	5 2 31,9	96,41
23	1 32 56,98	19,263	5 12 9,9	96,26
24	1 34 52,63	19,288	+ 5 21 47,0	+ 96,12

Paso por el merid. á 6h 12m,6: retardo 43m,3

Lúnes 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 34 52,63	19,288	+ 5 21 47,0	+ 96,12
1	1 36 48,44	19,315	5 31 23,3	95,97
2	1 38 44,41	19,342	5 40 58,6	95,81
3	1 40 40,54	19,369	5 50 33,0	95,65
4	1 42 36,84	19,397	6 0 6,4	95,48
5	1 44 33,30	19,425	6 9 38,7	95,30
6	1 46 29,94	19,454	6 19 10,0	95,12
7	1 48 26,75	19,483	6 28 40,2	94,93
8	1 50 23,73	19,513	6 38 9,2	94,73
9	1 52 20,90	19,543	6 47 37,0	94,52
10	1 54 18,25	19,574	6 57 3,5	94,32
11	1 56 15,79	19,605	7 6 28,8	94,10
12	1 58 13,51	19,637	7 15 52,7	93,88
13	2 0 11,43	19,670	7 25 15,3	93,65
14	2 2 9,55	19,703	7 34 36,5	93,42
15	2 4 7,86	19,736	7 43 56,3	93,17
16	2 6 6,38	19,771	7 53 14,5	92,91
17	2 8 5,11	19,805	8 2 31,2	92,66
18	2 10 4,04	19,839	8 11 46,4	92,39
19	2 12 3,18	19,875	8 20 59,9	92,12
20	2 14 2,54	19,911	8 30 11,8	91,83
21	2 16 2,11	19,948	8 39 21,9	91,54
22	2 18 1,91	19,984	8 48 30,3	91,25
23	2 20 1,92	20,022	+ 8 57 36,9	+ 90,95

Paso por el merid. á 6h 55m,9: retardo 45m,2

Mártes 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 22 2,17	20,060	+ 9 6 41,7	+ 90,64
1	2 24 2,64	20,098	9 15 44,6	90,32
2	2 26 3,35	20,138	9 24 45,5	89,99
3	2 28 4,29	20,176	9 33 44,5	89,66
4	2 30 5,46	20,216	9 42 41,4	89,32
5	2 32 6,88	20,257	9 51 36,3	88,97
6	2 34 8,54	20,298	10 0 29,0	88,61
7	2 36 10,45	20,339	10 9 19,6	88,25
8	2 38 12,61	20,380	10 18 8,0	87,87
9	2 40 15,01	20,422	10 26 54,1	87,48
10	2 42 17,67	20,465	10 35 37,8	87,09
11	2 44 20,59	20,508	10 44 19,2	86,70
12	2 46 23,77	20,551	10 52 58,2	86,29
13	2 48 27,20	20,594	11 1 34,7	85,88
14	2 50 30,90	20,639	11 10 8,7	85,46
15	2 52 34,87	20,683	11 18 40,2	85,03
16	2 54 39,10	20,728	11 27 9,0	84,58
17	2 56 43,61	20,774	11 35 35,1	84,13
18	2 58 48,39	20,819	11 43 58,5	83,67
19	3 0 53,44	20,866	11 52 19,1	83,20
20	3 2 58,78	20,912	12 0 36,9	82,72
21	3 5 4,39	20,958	12 8 51,8	82,24
22	3 7 10,28	21,006	12 17 3,8	81,75
23	3 9 16,46	21,054	12 25 12,8	81,24
24	3 11 22,93	21,102	+ 12 33 18,7	+ 80,73

Paso por el merid. á 7h 41m,1: retardo 47m,8

1887. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 11 22,93	21,102	+12 33 18,7	+ 80,73
1	3 13 29,68	21,149	12 41 21,6	80,21
2	3 15 36,72	21,198	12 49 21,2	79,68
3	3 17 44,05	21,247	12 57 17,7	79,14
4	3 19 51,68	21,297	13 5 10,9	78,58
5	3 21 59,61	21,346	13 13 0,7	78,03
6	3 24 7,83	21,395	13 20 47,2	77,47
7	3 26 16,35	21,445	13 28 30,3	76,88
8	3 28 25,17	21,495	13 36 9,8	76,29
9	3 30 34,29	21,545	13 43 45,8	75,70
10	3 32 43,71	21,596	13 51 18,2	75,09
11	3 34 53,44	21,648	13 58 46,9	74,47
12	3 37 3,48	21,699	14 6 11,8	73,84
13	3 39 13,83	21,750	14 13 33,0	73,22
14	3 41 24,48	21,801	14 20 50,4	72,57
15	3 43 35,44	21,853	14 28 3,8	71,91
16	3 45 46,72	21,906	14 35 13,3	71,25
17	3 47 58,31	21,957	14 42 18,8	70,57
18	3 50 10,20	22,009	14 49 20,1	69,88
19	3 52 22,42	22,062	14 56 17,3	69,19
20	3 54 34,94	22,113	15 3 10,4	68,48
21	3 56 47,78	22,167	15 9 59,1	67,76
22	3 59 0,94	22,219	15 16 43,5	67,04
23	4 1 14,41	22,272	+15 23 23,6	+ 66,30

Paso por el merid. á 8h 28m,9: retardo 51m,0

Viérnes 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 58 33,74	23,573	+17 43 18,7	+ 44,57
1	5 0 55,32	23,622	17 47 43,2	43,57
2	5 3 17,20	23,672	17 52 1,6	42,56
3	5 5 39,38	23,721	17 56 13,9	41,54
4	5 8 1,85	23,768	18 0 20,1	40,52
5	5 10 24,60	23,817	18 4 20,1	39,48
6	5 12 47,65	23,864	18 8 13,9	38,43
7	5 15 10,97	23,911	18 12 1,3	37,38
8	5 17 34,58	23,958	18 15 42,4	36,31
9	5 19 58,46	24,003	18 19 17,0	35,23
10	5 22 22,62	24,050	18 22 45,2	34,16
11	5 24 47,06	24,095	18 26 6,9	33,06
12	5 27 11,76	24,139	18 29 21,9	31,96
13	5 29 36,73	24,184	18 32 30,4	30,85
14	5 32 1,97	24,228	18 35 32,1	29,73
15	5 34 27,46	24,270	18 38 27,2	28,61
16	5 36 53,21	24,313	18 41 15,4	27,48
17	5 39 19,21	24,354	18 43 56,9	26,33
18	5 41 45,46	24,396	18 46 31,4	25,18
19	5 44 11,96	24,436	18 48 59,0	24,03
20	5 46 38,69	24,476	18 51 19,7	22,86
21	5 49 5,67	24,515	18 53 33,3	21,68
22	5 51 32,87	24,553	18 55 39,8	20,50
23	5 54 0,31	24,592	+18 57 39,3	+ 19,32

Paso por el merid. á 10h 14m,3: retardo 57m,2

Juéves 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	4 3 28,20	22,325	+15 29 59,1	+ 65,55
1	4 5 42,31	22,378	15 36 30,2	64,80
2	4 7 56,73	22,430	15 42 56,7	64,03
3	4 10 11,47	22,483	15 49 18,6	63,26
4	4 12 26,53	22,537	15 55 35,8	62,47
5	4 14 41,91	22,589	16 1 48,2	61,67
6	4 16 57,60	22,642	16 7 55,8	60,86
7	4 19 13,61	22,695	16 13 58,5	60,04
8	4 21 29 94	22,748	16 19 56,3	59,21
9	4 23 46,59	22,801	16 25 49,0	58,38
10	4 26 3,55	22,853	16 31 36,8	57,53
11	4 28 20,83	22,906	16 37 19,3	56,66
12	4 30 38,42	22,958	16 42 56,7	55,80
13	4 32 56,32	23,011	16 48 28,9	54,92
14	4 35 14,55	23,063	16 53 55,7	54,03
15	4 37 33,08	23,114	16 59 17,2	53,13
16	4 39 51,92	23,167	17 4 33,2	52,22
17	4 42 11,08	23,218	17 9 43,8	51,30
18	4 44 30,54	23,269	17 14 48,8	50,36
19	4 46 50,31	23,321	17 19 48,1	49,42
20	4 49 10,39	23,372	17 24 41,8	48,48
21	4 51 30,77	23,423	17 29 29,8	47,52
22	4 53 51,46	23,473	17 34 12,0	46,54
23	4 56 12.45	23,523	17 38 48,3	45,56
24	4 58 33,74	23,573	+17 43 18,7	+ 44,57

Paso por el merid. á 9h 19m,9: retardo 54m,4

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	5 56 27,97	24,629	+18 59 31,6	+ 18,12
1	5 58 55,86	24,666	19 1 16,7	16,92
2	6 1 23,96	24,701	19 2 54,6	15,71
3	6 3 52,27	24,735	19 4 25,2	14,50
4	6 6 20,78	24,769	19 5 48,6	13,28
5	6 8 49,50	24,803	19 7 4,5	12,04
6	6 11 18,42	24,836	19 8 13,1	10,82
7	6 13 47,53	24,868	19 9 14,3	9,58
8	6 16 16,83	24,898	19 10 8,0	8,33
9	6 18 46,31	24,928	19 10 54,3	7,08
10	6 21 15.97	24,958	19 11 33,0	5,83
11	6 23 45,80	24,986	19 12 4,2	4,57
12	6 26 15,80	25,013	19 12 27,8	3,31
13	6 28 45.96	25,040	19 12 43,9	2,04
14	6 31 16,28	25,066	19 12 52,3	+ 0,77
15	6 33 46,75	25,090	19 12 53,1	— 0,51
16	6 36 17,36	25,114	19 12 46,2	1,79
17	6 38 48,12	25,138	19 12 31,6	3,08
18	6 41 19,01	25,160	19 12 9,3	4,36
19	6 43 50,04	25,181	19 11 39,3	5,65
20	6 46 21,18	25,201	19 11 1,5	6,94
21	6 48 52,45	25,221	19 10 16,0	8,23
22	6 51 23,83	25,239	19 9 22,7	9,53
23	6 53 55,32	25.256	19 8 21,6	10,83
24	6 56 26,90	25,273	+19 7 12,8	— 12,13

Paso por el merid. á 11h 11m,5: retardo 58m.9

VII. 1887. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á o horas.. 15,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 56 26,90	25,273	+19 7 12,8	— 12,13
1	6 58 58,59	25,288	19 5 56,1	13,43
2	7 1 30,36	25,303	19 4 31,6	14,73
3	7 4 2,22	25,317	19 2 59,3	16,04
4	7 6 34,16	25,329	19 1 19,1	17,34
5	7 9 6,17	25,340	18 59 31,2	18,64
6	7 11 38,24	25,351	18 57 35,4	19,94
7	7 14 10,38	25,362	18 55 31,7	21,26
8	7 16 42,58	25,370	18 53 20,3	22,56
9	7 19 14,82	25,378	18 51 1,0	23,87
10	7 21 47,11	25,385	18 48 33,9	25,18
11	7 24 19,44	25,391	18 45 58,9	26,48
12	7 26 51,80	25,395	18 43 16,2	27,78
13	7 29 24,18	25,399	18 40 25,6	29,08
14	7 31 56,59	25,402	18 37 27,3	30,38
15	7 34 29,01	25,404	18 34 21,1	31,67
16	7 37 1,44	25,405	18 31 7,3	32,96
17	7 39 33,87	25,405	18 27 45,6	34,25
18	7 42 6,30	25,404	18 24 16,3	35,53
19	7 44 38,72	25,402	18 20 39,2	36,82
20	7 47 11,13	25,400	18 16 54,4	38,10
21	7 49 43,52	25,397	18 13 2,0	39,37
22	7 52 15,89	25,393	18 9 1,9	40,64
23	7 54 48,23	25,387	+18 4 54,3	— 41,91

Paso por el merid. á 12h 10m,4: retardo 59m,3

Martes 11. Edad de la Luna á o horas.. 17,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 57 52,35	24,990	+15 42 11,2	— 71,47
1	9 0 22,22	24,966	15 34 59,2	72,53
2	9 2 51,94	24,941	15 27 40,8	73,60
3	9 5 21,51	24,915	15 20 16,0	74,65
4	9 7 50,92	24,888	15 12 45,0	75,68
5	9 10 20,17	24,862	15 5 7,8	76,72
6	9 12 49,26	24,835	14 57 24,4	77,73
7	9 15 18,19	24,808	14 49 35,0	78,73
8	9 17 46,95	24,779	14 41 39,6	79,73
9	9 20 15,54	24,751	14 33 38,2	80,72
10	9 22 43,96	24,722	14 25 31,0	81,68
11	9 25 12,20	24,692	14 17 18,0	82,65
12	9 27 40,26	24,662	14 8 59,2	83,60
13	9 30 8,14	24,633	14 0 34,8	84,53
14	9 32 35,85	24,603	13 52 4,8	85,45
15	9 35 3,37	24,572	13 43 29,3	86,37
16	9 37 30,71	24,540	13 34 48,4	87,27
17	9 39 57,85	24,508	13 26 2,1	88,16
18	9 42 24,81	24,478	13 17 10,5	89,03
19	9 44 51,59	24,447	13 8 13,8	89,88
20	9 47 18,17	24,413	12 59 11,9	90,74
21	9 49 44,55	24,382	12 50 4,9	91,58
22	9 52 10,75	24,350	12 40 52,9	92,40
23	9 54 36,75	24,317	+12 31 36,1	— 93,21

Paso por el merid. á 14h 7m,8: retardo 56m,3

Lúnes 10. Edad de la Luna á o horas.. 16,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 57 20,53	25,380	+18 0 39,0	— 43,17
1	7 59 52,79	25,373	17 56 16,2	44,43
2	8 2 25,01	25,365	17 51 45,8	45,69
3	8 4 57,17	25,356	17 47 7,9	46,93
4	8 7 29,28	25,347	17 42 22,6	48,17
5	8 10 1,33	25,336	17 37 29,8	49,42
6	8 12 33,31	25,324	17 32 29,6	50,64
7	8 15 5,22	25,312	17 27 22,1	51,86
8	8 17 37,06	25,299	17 22 7,3	53,08
9	8 20 8,81	25,285	17 16 45,2	54,29
10	8 22 40,48	25,270	17 11 15,8	55,49
11	8 25 12,05	25,255	17 5 39,3	56,69
12	8 27 43,54	25,239	16 59 55,5	57,88
13	8 30 14,92	25,221	16 54 4,7	59,06
14	8 32 46,19	25,203	16 48 6,8	60,23
15	8 35 17,36	25,186	16 42 2,0	61,39
16	8 37 48,42	25,167	16 35 50,1	62,55
17	8 40 19,36	25,147	16 29 31,4	63,69
18	8 42 50,18	25,127	16 23 5,8	64,83
19	8 45 20,88	25,105	16 16 33,4	65,97
20	8 47 51,44	25,083	16 9 54,2	67,08
21	8 50 21,88	25,062	16 3 8,4	68,19
22	8 52 52,18	25,038	15 56 15,9	69,30
23	8 55 22,34	25,014	15 49 16,8	70,39
24	8 57 52,35	24,990	+15 42 11,2	— 71,47

Paso por el merid. á 13h 9m,7: retardo 58m,1

Miércoles 12. Edad de la Luna á o horas.. 18,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 57 2,55	24,284	+12 22 14,4	— 94,01
1	9 59 28,16	24,251	12 12 48,0	94,79
2	10 1 53,56	24,218	12 3 16,9	95,57
3	10 4 18,78	24,186	11 53 41,2	96,33
4	10 6 43,79	24,152	11 44 1,0	97,07
5	10 9 8,60	24,118	11 34 16,4	97,80
6	10 11 33,21	24,085	11 24 27,4	98,52
7	10 13 57,62	24,053	11 14 34,2	99,22
8	10 16 21,84	24,019	11 4 36,8	99,91
9	10 18 45,85	23,985	10 54 35,3	100,59
10	10 21 9,66	23,952	10 44 29,7	101,26
11	10 23 33,27	23,918	10 34 20,2	101,90
12	10 25 56,67	23,884	10 24 6,9	102,53
13	10 28 19,88	23,852	10 13 49,8	103,17
14	10 30 42,89	23,818	10 3 28,9	103,78
15	10 33 5,69	23,784	9 53 4,5	104,37
16	10 35 28,30	23,752	9 42 36,5	104,95
17	10 37 50,71	23,718	9 32 5,1	105,51
18	10 40 12,92	23,685	9 21 30,4	106,07
19	10 42 34,93	23,653	9 10 52,3	106.62
20	10 44 56,75	23,620	9 0 11,0	107.14
21	10 47 18,37	23,587	8 49 26,6	107,65
22	10 49 39,80	23,555	8 38 39,2	108,15
23	10 52 1,03	23,523	8 27 48,8	108,63
24	10 54 22,07	23,491	+ 8 16 55,6	—109,11

Paso por el merid. á 15h 4m,1: retardo 54m,1

1887. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Juéves 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 54 22,07	23,491	+ 8 16 55,6	—109,11
1	10 56 42,92	23,458	8 5 59,5	109,57
2	10 59 3,57	23,427	7 55 0,8	110,01
3	11 1 24,04	23,395	7 43 59,4	110,44
4	11 3 44,31	23,364	7 32 55,5	110,86
5	11 6 4,41	23,333	7 21 49,1	111,26
6	11 8 24,31	23,302	7 10 40,4	111,65
7	11 10 44,03	23,272	6 59 29,3	112,03
8	11 13 3,57	23,242	6 48 16,0	112,39
9	11 15 22,93	23,212	6 37 0,6	112,74
10	11 17 42,11	23,182	6 25 43,1	113,07
11	11 20 1,11	23,153	6 14 23,7	113,39
12	11 22 19,94	23,123	6 3 2,4	113,71
13	11 24 38,59	23,095	5 51 39,2	114,01
14	11 26 57,08	23,067	5 40 14,3	114,28
15	11 29 15,39	23,038	5 28 47,8	114,55
16	11 31 33,53	23,010	5 17 19,7	114,82
17	11 33 51,51	22,983	5 5 50,0	115,06
18	11 36 9,32	22,955	4 54 19,0	115,28
19	11 38 26,97	22,928	4 42 46,6	115,50
20	11 40 44,46	22,903	4 31 13,0	115,70
21	11 43 1,80	22,877	4 19 38,2	115,89
22	11 45 18,98	22,850	4 8 2,3	116,07
23	11 47 36,00	22,825	+ 3 56 25,3	—116,24

Paso por el merid. á 15h 58m,2: retardo 52m,4

Viérnes 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 49 52,88	22,800	+ 3 44 47,4	—116,39
1	11 52 9,60	22,775	3 33 8,6	116,53
2	11 54 26,18	22,752	3 21 29,1	116,65
3	11 56 42,62	22,728	3 9 48,8	116,77
4	11 58 58,91	22,704	2 58 7,8	116,87
5	12 1 15,07	22,682	2 46 26,3	116,96
6	12 3 31,09	22,658	2 34 44,3	117,03
7	12 5 46,97	22,636	2 23 1,9	117,10
8	12 8 2,72	22,615	2 11 19,1	117,15
9	12 10 18,35	22,594	1 59 36,1	117,19
10	12 12 33,85	22,573	1 47 52,8	117,22
11	12 14 49,22	22,552	1 36 9,4	117,23
12	12 17 4,47	22,532	1 24 26,0	117,23
13	12 19 19,60	22,513	1 12 42,6	117,22
14	12 21 34,62	22,493	1 0 59,3	117,21
15	12 23 49,52	22,474	0 49 16,1	117,18
16	12 26 4,31	22,456	0 37 33,2	117,13
17	12 28 18,99	22,438	0 25 50,6	117,08
18	12 30 33,57	22,421	0 14 8,3	117,01
19	12 32 48,04	22,403	+ 0 2 26,5	116,93
20	12 35 2,41	22,387	— 0 9 14,8	116,83
21	12 37 16,69	22,372	0 20 55,5	116,73
22	12 39 30,87	22,355	0 32 35,5	116,62
23	12 41 44,95	22,340	0 44 14,9	116,49
24	12 43 58,95	22,326	— 0 55 53,4	—116,35

Paso por el merid. á 16h 50m,6: retardo 51m,2

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 43 58,95	22,326	— 0 55 53,4	—116,35
1	12 46 12,86	22,312	1 7 31,1	116,21
2	12 48 26,69	22,297	1 19 7,9	116,05
3	12 50 40,43	22,283	1 30 43,7	115,88
4	12 52 54,09	22,271	1 42 18,4	115,70
5	12 55 7,68	22,259	1 53 52,1	115,50
6	12 57 21,20	22,247	2 5 24,5	115,30
7	12 59 34,64	22,234	2 16 55,7	115,08
8	13 1 48,01	22,223	2 28 25,5	114,86
9	13 4 1,32	22,213	2 39 54,0	114,63
10	13 6 14,57	22,203	2 51 21,1	114,38
11	13 8 27,75	22,193	3 2 46,6	114,13
12	13 10 40,88	22,183	3 14 10,6	113,86
13	13 12 53,95	22,174	3 25 32,9	113,58
14	13 15 6,97	22,165	3 36 53,6	113,30
15	13 17 19,93	22,157	3 48 12,5	113,00
16	13 19 32,85	22,150	3 59 29,6	112,69
17	13 21 45,73	22,142	4 10 44,8	112,37
18	13 23 58,56	22,135	4 21 58,0	112,04
19	13 26 11,35	22,129	4 33 9,3	111,71
20	13 28 24,11	22,123	4 44 18,5	111,36
21	13 30 36,83	22,117	4 55 25,6	111,00
22	13 32 49,52	22,112	5 6 30,5	110,63
23	13 35 2,17	22,107	— 5 17 33,1	—110,25

Paso por el merid. á 17h 41m,8: retardo 50m,9

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 22,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 37 14,80	22,103	— 5 28 33,5	—109,87
1	13 39 27,41	22,099	5 39 31,5	109,47
2	13 41 39,99	22,095	5 50 27,1	109,07
3	13 43 52,55	22,092	6 1 20,3	108,65
4	13 46 5,09	22,089	6 12 10,9	108,22
5	13 48 17,62	22,087	6 22 58,9	107,78
6	13 50 30,13	22,084	6 33 44,3	107,34
7	13 52 42,63	22,083	6 44 27,0	106,89
8	13 54 55,12	22,082	6 55 7,0	106,43
9	13 57 7,61	22,081	7 5 44,1	105,95
10	13 59 20,09	22,079	7 16 18,4	105,47
11	14 1 32,56	22,079	7 26 49,8	104,98
12	14 3 45,04	22,080	7 37 18,2	104,48
13	14 5 57,52	22,080	7 47 43,6	103,98
14	14 8 10,00	22,080	7 58 5,9	103,47
15	14 10 22,48	22,082	8 8 25,2	102,94
16	14 12 34,98	22,083	8 18 41,2	102,40
17	14 14 47,48	22,084	8 28 54,0	101,86
18	14 16 59,99	22,087	8 39 3,5	101,31
19	14 19 12,52	22,089	8 49 9,7	100,75
20	14 21 25,06	22,092	8 59 12,5	100,18
21	14 23 37,62	22,094	9 9 11,8	99,60
22	14 25 50,19	22,097	9 19 7,7	99,02
23	14 28 2,79	22,101	9 29 0,1	98,43
24	14 30 15,40	22,104	— 9 38 48,8	— 97,83

Paso por el merid. á 18h 32m,7: retardo 50m,9

IX. 1887. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 17. Edad de la Luna á o horas.. 23,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	14 30 15,40	22,104	— 9 38 48,8	— 97,83
1	14 32 28,04	22,109	9 48 34,0	97,22
2	14 34 40,71	22,113	9 58 15,4	96,59
3	14 36 53,40	22,118	10 7 53,1	95,97
4	14 39 6,12	22,123	10 17 27,1	95,34
5	14 41 18,87	22,127	10 26 57,2	94,70
6	14 43 31,64	22,132	10 36 23,5	94,05
7	14 45 44,45	22,138	10 45 45,8	93,39
8	14 47 57,30	22,144	10 55 4,2	92,72
9	14 50 10,18	22,149	11 4 18,5	92,05
10	14 52 23,09	22,155	11 13 28,8	91,37
11	14 54 36,04	22,162	11 22 35,0	90,68
12	14 56 49,03	22,168	11 31 37,0	89,99
13	14 59 2,05	22,174	11 40 34,9	89,29
14	15 1 15,12	22,182	11 49 28,5	88,58
15	15 3 28,23	22,188	11 58 17,8	87,86
16	15 5 41,38	22,195	12 7 2,8	87,14
17	15 7 54,57	22,203	12 15 43,5	86,41
18	15 10 7,81	22,210	12 24 19,7	85,67
19	15 12 21,09	22,217	12 32 51,5	84,93
20	15 14 34,41	22,224	12 41 18,8	84,18
21	15 16 47,78	22,232	12 49 41,6	83,41
22	15 19 1,20	22,240	12 57 59,7	82,64
23	15 21 14,66	22,248	—13 6 13,3	— 81,87

Paso por el merid. á 19ʰ 23ᵐ,6: retardo 51ᵐ,4

Mártes 18. Edad de la Luna á o horas.. 24,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	15 23 28,17	22,256	—13 14 22,2	— 81,09
1	15 25 41,73	22,264	13 22 26,4	80,31
2	15 27 55,34	22,272	13 30 25,9	79,52
3	15 30 8,99	22,280	13 38 20,6	78,72
4	15 32 22,70	22,288	13 46 10,5	77,92
5	15 34 36,45	22,296	13 53 55,6	77,10
6	15 36 50,25	22,305	14 1 35,7	76,28
7	15 39 4,11	22,313	14 9 11,0	75,46
8	15 41 18,01	22,321	14 16 41,2	74,63
9	15 43 31,96	22,329	14 24 6,5	73,79
10	15 45 45,96	22,338	14 31 26,7	72,95
11	15 48 0,01	22,346	14 38 41,9	72,11
12	15 50 14,11	22,353	14 45 52,0	71,25
13	15 52 28,25	22,362	14 52 56,9	70,39
14	15 54 42,45	22,371	14 59 56,7	69,53
15	15 56 56,70	22,378	15 6 51,2	68,65
16	15 59 10,99	22,386	15 13 40,5	67,77
17	16 1 25,33	22,394	15 20 24,5	66,90
18	16 3 39,72	22,402	15 27 3,3	66,02
19	16 5 54,15	22,409	15 33 36,7	65,12
20	16 8 8,63	22,417	15 40 4,7	64,22
21	16 10 23,15	22,424	15 46 27,3	63,32
22	16 12 37,72	22,432	15 52 44,5	62,42
23	16 14 52,33	22,438	15 58 56,3	61,50
24	16 17 6,98	22,445	—16 5 2,5	— 60,59

Paso por el merid. á 20ʰ 15ᵐ,0: retardo 51ᵐ,8

Miércoles 19. Edad de la Luna á o horas.. 25,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	16 17 6,98	22,445	—16 5 2,5	— 60,59
1	16 19 21,68	22,453	16 11 3,3	59,67
2	16 21 36,42	22,460	16 16 58,5	58,73
3	16 23 51,20	22,467	16 22 48,1	57,81
4	16 26 6,02	22,473	16 28 32,2	56,87
5	16 28 20,87	22,479	16 34 10,6	55,93
6	16 30 35,77	22,486	16 39 43,3	54,98
7	16 32 50,70	22,491	16 45 10,4	54,04
8	16 35 5,66	22,497	16 50 31,8	53,09
9	16 37 20,66	22,503	16 55 47,5	52,14
10	16 39 35,69	22,508	17 0 57,5	51,18
11	16 41 50,75	22,513	17 6 1,6	50,21
12	16 44 5,84	22,518	17 11 0,0	49,25
13	16 46 20,96	22,522	17 15 52,6	48,28
14	16 48 36,10	22,526	17 20 39,3	47,30
15	16 50 51,27	22,530	17 25 20,2	46,32
16	16 53 6,46	22,533	17 29 55,2	45,34
17	16 55 21,67	22,537	17 34 24,3	44,37
18	16 57 36,91	22,541	17 38 47,6	43,38
19	16 59 52,16	22,543	17 43 4,8	42,38
20	17 2 7,42	22,545	17 47 16,2	41,40
21	17 4 22,70	22,548	17 51 21,6	40,40
22	17 6 38,00	22,550	17 55 21,0	39,40
23	17 8 53,30	22,551	—17 59 14,4	— 38,40

Paso por el merid. á 21ʰ 6ᵐ,8: retardo 52ᵐ,0

Juéves 20. Edad de la Luna á o horas.. 26,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	17 11 8,61	22,553	—18 3 1,8	— 37,40
1	17 13 23,93	22,554	18 6 43,2	36,39
2	17 15 39,26	22,554	18 10 18,5	35,38
3	17 17 54,58	22,554	18 13 47,8	34,38
4	17 20 9,91	22,554	18 17 11,0	33,37
5	17 22 25,23	22,553	18 20 28,2	32,36
6	17 24 40,55	22,553	18 23 39,3	31,34
7	17 26 55,87	22,552	18 26 44,3	30,33
8	17 29 11,17	22,550	18 29 43,2	29,31
9	17 31 26,47	22,548	18 32 36,0	28,28
10	17 33 41,75	22,546	18 35 22,6	27,26
11	17 35 57,02	22,543	18 38 3,1	26,24
12	17 38 12,26	22,539	18 40 37,5	25,22
13	17 40 27,49	22,537	18 43 5,8	24,20
14	17 42 42,70	22,533	18 45 27,9	23,18
15	17 44 57,88	22,528	18 47 43,9	22,15
16	17 47 13,04	22,524	18 49 53,7	21,13
17	17 49 28,17	22,518	18 51 57,4	20,10
18	17 51 43,26	22,513	18 53 54,9	19,07
19	17 53 58,32	22,507	18 55 46,2	18,04
20	17 56 13,34	22,500	18 57 31,4	17,02
21	17 58 28,32	22,493	18 59 10,4	15,99
22	18 0 43,26	22,487	19 0 43,3	14,97
23	18 2 58,16	22,479	19 2 10,0	13,93
24	18 5 13,01	22,470	—19 3 30,5	— 12,91

Paso por el merid. á 21ʰ 58ᵐ,8: retardo 51ᵐ,5

1887. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Viérnes 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 5 13,01	22,470	—19 3 30,5	— 12,91
1	18 7 27,80	22,462	19 4 44,9	11,89
2	18 9 42,55	22,453	19 5 53,2	10,87
3	18 11 57,24	22,444	19 6 55,3	9,83
4	18 14 11,88	22,434	19 7 51,2	8,81
5	18 16 26,45	22,423	19 8 41,0	7,79
6	18 18 40,96	22,413	19 9 24,7	6,77
7	18 20 55,40	22,402	19 10 2,2	5,75
8	18 23 9,78	22,390	19 10 33,7	4,73
9	18 25 24,08	22,378	19 10 59,0	3,71
10	18 27 38,32	22,366	19 11 18,2	2,69
11	18 29 52,47	22,353	19 11 31,3	1,68
12	18 32 6,55	22,340	19 11 38,3	— 0,67
13	18 34 20,55	22,327	19 11 39,3	+ 0,35
14	18 36 34,47	22,312	19 11 34,1	1,36
15	18 38 48,29	22,297	19 11 23,0	2,37
16	18 41 2,03	22,283	19 11 5,8	3,38
17	18 43 15,68	22,268	19 10 42,5	4,38
18	18 45 29,24	22,251	19 10 13,3	5,38
19	18 47 42,69	22,234	19 9 38,0	6,38
20	18 49 56,05	22,218	19 8 56,8	7,37
21	18 52 9,31	22,201	19 8 9,6	8,37
22	18 54 22,46	22,183	19 7 16,4	9,35
23	18 56 35,51	22,166	—19 6 17,4	+ 10,33

Paso por el merid. á 22h 50m,3: retardo 50m,3

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 28,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 58 48,45	22,148	—19 5 12,4	+ 11,33
1	19 1 1,28	22,129	19 4 1,4	12,31
2	19 3 14,00	22,110	19 2 44,7	13,28
3	19 5 26,60	22,090	19 1 22,0	14,27
4	19 7 39,08	22,070	18 59 53,5	15,23
5	19 9 51,44	22,050	18 58 19,2	16,20
6	19 12 3,68	22,029	18 56 39,1	17,16
7	19 14 15,79	22,008	18 54 53,3	18,12
8	19 16 27,78	21,987	18 53 1,6	19,08
9	19 18 39,64	21,965	18 51 4,3	20,03
10	19 20 51,36	21,943	18 49 1,2	20,99
11	19 23 2,96	21,921	18 46 52,4	21,93
12	19 25 14,41	21,898	18 44 38,0	22,87
13	19 27 25,73	21,875	18 42 18,0	23,81
14	19 29 36,91	21,851	18 39 52,3	24,74
15	19 31 47,94	21,828	18 37 21,1	25,67
16	19 33 58,84	21,804	18 34 44,3	26,61
17	19 36 9,59	21,779	18 32 2,0	27,52
18	19 38 20,19	21,754	18 29 14,1	28,43
19	19 40 30,64	21,729	18 26 20,8	29,33
20	19 42 40,94	21,704	18 23 22,1	30,24
21	19 44 51,09	21,679	18 20 17,9	31,15
22	19 47 1,08	21,652	18 17 8,3	32,04
23	19 49 10,91	21,626	18 13 53,4	32,93
24	19 51 20,59	21,600	—18 10 33,2	+ 33,82

Paso por el merid. á 23h 40m,6: retardo 48m,7

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 29,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 51 20,59	21,600	—18 10 33,2	+ 33,82
1	19 53 30,11	21,574	18 7 7,6	34,70
2	19 55 39,47	21,547	18 3 36,8	35,57
3	19 57 48,67	21,519	18 0 0,7	36,44
4	19 59 57,70	21,492	17 56 19,5	37,30
5	20 2 6,57	21,464	17 52 33,1	38,17
6	20 4 15,27	21,436	17 48 41,5	39,03
7	20 6 23,80	21,408	17 44 44,8	39,87
8	20 8 32,16	21,380	17 40 43,1	40,71
9	20 10 40,36	21,352	17 36 36,3	41,55
10	20 12 48,38	21,323	17 32 24,5	42,38
11	20 14 56,23	21,293	17 28 7,7	43,21
12	20 17 3,90	21,264	17 23 46,0	44,03
13	20 19 11,40	21,235	17 19 19,4	44,84
14	20 21 18,72	21,206	17 14 47,9	45,65
15	20 23 25,87	21,177	17 10 11,6	46,45
16	20 25 32,84	21,147	17 5 30,5	47,25
17	20 27 39,63	21,117	17 0 44,6	48,04
18	20 29 46,24	21,087	16 55 54,0	48,82
19	20 31 52,67	21,057	16 50 58,7	49,60
20	20 33 58,91	21,026	16 45 58,8	50,37
21	20 36 4,98	20,997	16 40 54,3	51,14
22	20 38 10,87	20,966	16 35 45,1	51,90
23	20 40 16,57	20,935	—16 30 31,5	+ 52,65

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Lúnes 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 0,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	20 42 22,09	20,904	—16 25 13,3	+ 53,40
1	20 44 27,42	20,873	16 19 50,7	54,14
2	20 46 32,57	20,843	16 14 23,6	54,87
3	20 48 37,54	20,813	16 8 52,2	55,60
4	20 50 42,32	20,782	16 3 16,4	56,32
5	20 52 46,92	20,751	15 57 36,3	57,04
6	20 54 51,33	20,720	15 51 51,9	57,75
7	20 56 55,56	20,689	15 46 3,3	58,45
8	20 58 59,60	20,658	15 40 10,5	59,15
9	21 1 3,46	20,627	15 34 13,5	59,84
10	21 3 7,13	20,596	15 28 12,4	60,52
11	21 5 10,61	20,565	15 22 7,2	61,20
12	21 7 13,91	20,535	15 15 58,0	61,87
13	21 9 17,03	20,504	15 9 44,8	62,53
14	21 11 19,96	20,473	15 3 27,6	63,19
15	21 13 22,70	20,442	14 57 6,5	63,84
16	21 15 25,26	20,412	14 50 41,5	64,48
17	21 17 27,64	20,381	14 44 12,7	65,12
18	21 19 29,83	20,350	14 37 40,1	65,75
19	21 21 31,84	20,320	14 31 3,7	66,38
20	21 23 33,67	20,289	14 24 23,6	66,99
21	21 25 35,31	20,259	14 17 39,8	67,60
22	21 27 36,78	20,229	14 10 52,4	68,21
23	21 29 38,06	20,198	14 4 1,3	68,81
24	21 31 39,16	20,168	—13 57 6,7	+ 69,39

Paso por el merid. á 0h 29m,3: retardo 46m,7

XI. 1887. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 1,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 31 39,16	20,168	—13 57 6,7	+ 69,39
1	21 33 40,07	20,138	13 50 8,6	69,98
2	21 35 40,81	20,109	13 43 7,0	70,56
3	21 37 41,38	20,079	13 36 1,9	71,13
4	21 39 41,76	20,048	13 28 53,5	71,68
5	21 41 41,96	20,019	13 21 41,7	72,25
6	21 43 41,99	19,991	13 14 26,5	72,80
7	21 45 41,85	19,962	13 7 8,1	73,34
8	21 47 41,53	19,933	12 59 46,4	73,88
9	21 49 41,04	19,903	12 52 21,5	74,41
10	21 51 40,37	19,874	12 44 53,5	74,93
11	21 53 39,53	19,847	12 37 22,3	75,46
12	21 55 38,53	19,819	12 29 48,0	75,97
13	21 57 37,36	19,791	12 22 10,7	76,47
14	21 59 36,02	19,762	12 14 30,4	76,97
15	22 1 34,51	19,734	12 6 47,1	77,46
16	22 3 32,83	19,708	11 59 0,9	77,94
17	22 5 31,00	19,681	11 51 11,8	78,42
18	22 7 29,00	19,653	11 43 19,9	78,89
19	22 9 26,84	19,627	11 35 25,1	79,36
20	22 11 24,52	19,600	11 27 27,6	79,82
21	22 13 22,04	19,573	11 19 27,3	80,27
22	22 15 19,40	19,548	11 11 24,4	80,71
23	22 17 16,61	19,523	—11 3 18,8	+ 81,15

Paso por el merid. á 1h 16m,0: retardo 44m,9

Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 19 13,67	19,497	—10 55 10,6	+ 81,58
1	22 21 10,57	19,472	10 46 59,8	82,02
2	22 23 7,33	19,447	10 38 46,4	82,43
3	22 25 3,93	19,422	10 30 30,6	82,84
4	22 27 0,39	19,398	10 22 12,3	83,26
5	22 28 56,70	19,373	10 13 51,5	83,66
6	22 30 52,86	19,349	10 5 28,4	84,04
7	22 32 48,89	19,327	9 57 3,0	84,43
8	22 34 44,78	19,303	9 48 35,2	84,82
9	22 36 40,53	19,280	9 40 5,1	85,20
10	22 38 36,14	19,258	9 31 32,8	85,56
11	22 40 31,62	19,235	9 22 58,4	85,92
12	22 42 26,96	19,213	9 14 21,7	86,28
13	22 44 22,17	19,192	9 5 43,0	86,63
14	22 46 17,26	19,171	8 57 2,1	86,98
15	22 48 12,22	19,149	8 48 19,2	87,32
16	22 50 7,05	19,128	8 39 34,3	87,65
17	22 52 1,76	19,108	8 30 47,4	87,98
18	22 53 56,35	19,088	8 21 58,6	88,30
19	22 55 50,82	19,069	8 13 7,8	88,62
20	22 57 45,18	19,050	8 4 15,2	88,92
21	22 59 39,42	19,031	7 55 20,8	89,22
22	23 1 33,55	19,012	7 46 24,6	89,52
23	23 3 27,57	18,994	7 37 26,6	89,81
24	23 5 21,48	18,977	— 7 28 26,9	+ 90,09

Paso por el merid. á 2h 0m,9: retardo 43m,3

Juéves 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 5 21,48	18,977	— 7 28 26,9	+ 90,09
1	23 7 15,29	18,959	7 19 25,5	90,37
2	23 9 8,99	18,942	7 10 22,5	90,64
3	23 11 2,59	18,925	7 1 17,8	90,91
4	23 12 56,09	18,909	6 52 11,6	91,17
5	23 14 49,50	18,894	6 43 3,8	91,42
6	23 16 42,82	18,878	6 33 54,6	91,67
7	23 18 36,04	18,863	6 24 43,8	91,92
8	23 20 29,17	18,848	6 15 31,6	92,15
9	23 22 22,22	18,834	6 6 18,0	92,38
10	23 24 15,18	18,820	5 57 3,0	92,61
11	23 26 8,06	18,807	5 47 46,7	92,83
12	23 28 0,86	18,794	5 38 29,1	93,04
13	23 29 53,59	18,782	5 29 10,2	93,25
14	23 31 46,24	18,768	5 19 50,1	93,45
15	23 33 38,81	18,757	5 10 28,8	93,64
16	23 35 31,32	18,747	5 1 6,4	93,83
17	23 37 23,77	18,736	4 51 42,8	94,02
18	23 39 16,15	18,724	4 42 18,1	94,21
19	23 41 8,46	18,714	4 32 52,3	94,38
20	23 43 0,72	18,705	4 23 25,5	94,54
21	23 44 52,92	18,696	4 13 57,8	94,71
22	23 46 45,07	18,687	4 4 29,0	94,87
23	23 48 37,16	18,678	— 3 54 59,4	+ 95,02

Paso por el merid. á 2h 44m,2: retardo 42m,3

Viérnes 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 4,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 50 29,21	18,671	— 3 45 28,8	+ 95,17
1	23 52 21,21	18,664	3 35 57,3	95,31
2	23 54 13,17	18,657	3 26 25,1	95,44
3	23 56 5,09	18,650	3 16 52,0	95,57
4	23 57 56,97	18,643	3 7 18,2	95,70
5	23 59 48,81	18,638	2 57 43,6	95,82
6	0 1 40,63	18,633	2 48 8,4	95,93
7	0 3 32,41	18,628	2 38 32,5	96,04
8	0 5 24,17	18,624	2 28 55,9	96,14
9	0 7 15,90	18,621	2 19 18,8	96,23
10	0 9 7,62	18,618	2 9 41,1	96,33
11	0 10 59,31	18,614	2 0 2,8	96,42
12	0 12 50,99	18,612	1 50 24,1	96,50
13	0 14 42,66	18,610	1 40 44,8	96,57
14	0 16 34,31	18,608	1 31 5,2	96,64
15	0 18 25,96	18,608	1 21 25,1	96,71
16	0 20 17,61	18,608	1 11 44,7	96,77
17	0 22 9,26	18,608	1 2 3,9	96,82
18	0 24 0,90	18,608	0 52 22,8	96,87
19	0 25 52,56	18,610	0 42 41,5	96,91
20	0 27 44,22	18,611	0 32 59,9	96,96
21	0 29 35,89	18,613	0 23 18,0	96,98
22	0 31 27,57	18,615	0 13 36,1	97,01
23	0 33 19,27	18,618	— 0 3 53,9	97,03
24	0 35 10,99	18,622	+ 0 5 48,3	+ 97,05

Paso por el merid. á 3h 26m,5: retardo 42m,0

1887. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Sábado 29. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 35 10,99	18,622	+ 0 5 48,3	+ 97,05
1	0 37 2,73	18,626	0 15 30,7	97,07
2	0 38 54,50	18,630	0 25 13,1	97,07
3	0 40 46,29	18,635	0 34 55,5	97,07
4	0 42 38,12	18,641	0 44 37,9	97,05
5	0 44 29,98	18,647	0 54 20,2	97,05
6	0 46 21,88	18,653	1 4 2,5	97,03
7	0 48 13,82	18,660	1 13 44,6	97,02
8	0 50 5,80	18,668	1 23 26,7	96,99
9	0 51 57,83	18,676	1 33 8,5	96,95
10	0 53 49,91	18,684	1 42 50,1	96,92
11	0 55 42,04	18,693	1 52 31,5	96,88
12	0 57 34,22	18,703	2 2 12,6	96,83
13	0 59 26,47	18,713	2 11 53,4	96,78
14	1 1 18,77	18,723	2 21 33,9	96,72
15	1 3 11,14	18,734	2 31 14,0	96,65
16	1 5 3,58	18,746	2 40 53,7	96,58
17	1 6 56,09	18,758	2 50 32,9	96,50
18	1 8 48,67	18,770	3 0 11,7	96,42
19	1 10 41,33	18,783	3 9 50,0	96,33
20	1 12 34,07	18,797	3 19 27,7	96,24
21	1 14 26,89	18,811	3 29 4,9	96,15
22	1 16 19,80	18,826	3 38 41,5	96,04
23	1 18 12,80	18,841	+ 3 48 17,4	+ 95,93

Paso por el merid. á 4h 8m,5: retardo 42m,3

Domingo 30. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 20 5,89	18,857	+ 3 57 52,7	+ 95,82
1	1 21 59,08	18,873	4 7 27,3	95,70
2	1 23 52,37	18,889	4 17 1,1	95,57
3	1 25 45,75	18,907	4 26 34,2	95,44
4	1 27 39,25	18,924	4 36 6,4	95,30
5	1 29 32,84	18,942	4 45 37,8	95,17
6	1 31 26,55	18,962	4 55 8,4	95,02
7	1 33 20,38	18,981	5 4 38,0	94,86
8	1 35 14,32	19,000	5 14 6,7	94,70
9	1 37 8,38	19,021	5 23 34,4	94,53
10	1 39 2,57	19,042	5 33 1,1	94,37
11	1 40 56,88	19,063	5 42 26,8	94,19
12	1 42 51,32	19,084	5 51 51,4	94,00
13	1 44 45,89	19,107	6 1 14,8	93,81
14	1 46 40,60	19,130	6 10 37,1	93,62
15	1 48 35,45	19,153	6 19 58,2	93,42
16	1 50 30,44	19,177	6 29 18,1	93,21
17	1 52 25,58	19,202	6 38 36,7	92,99
18	1 54 20,86	19,226	6 47 54,0	92,77
19	1 56 16,29	19,252	6 57 10,0	92,55
20	1 58 11,88	19,278	7 6 24,6	92,32
21	2 0 7,63	19,305	7 15 37,8	92,08
22	2 2 3,54	19,332	7 24 49,5	91,83
23	2 3 59,61	19,359	7 33 59,7	91,58
24	2 5 55,85	19,387	+ 7 43 8,5	+ 91,32

Paso por el merid. á 4h 50m,8: retardo 43m,4

Lúnes 31. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 5 55,85	19,387	+ 7 43 8,5	+ 91,32
1	2 7 52,25	19,415	7 52 15,6	91,06
2	2 9 48,83	19,445	8 1 21,2	90,79
3	2 11 45,59	19,474	8 10 25,1	90,52
4	2 13 42,52	19,503	8 19 27,4	90,23
5	2 15 39,63	19,534	8 28 27,9	89,94
6	2 17 36,93	19,566	8 37 26,7	89,65
7	2 19 34,42	19,598	8 46 23,7	89,34
8	2 21 32,10	19,629	8 55 18,8	89,03
9	2 23 29,97	19,661	9 4 12,1	88,72
10	2 25 28,03	19,694	9 13 3,4	88,39
11	2 27 26,30	19,728	9 21 52,8	88,07
12	2 29 24,77	19,762	9 30 40,2	87,73
13	2 31 23,44	19,796	9 39 25,6	87,39
14	2 33 22,32	19,831	9 48 8,9	87,03
15	2 35 21,41	19,867	9 56 50,0	86,68
16	2 37 20,72	19,902	10 5 29,0	86,32
17	2 39 20,24	19,938	10 14 5,8	85,94
18	2 41 19,98	19,976	10 22 40,3	85,57
19	2 43 19,94	20,013	10 31 12,6	85,18
20	2 45 20,13	20,051	10 39 42,5	84,78
21	2 47 20,55	20,088	10 48 10,0	84,38
22	2 49 21,19	20,127	10 56 35,1	83,97
23	2 51 22,07	20,167	+ 11 4 57,7	+ 83,56

Paso por el merid. á 5h 34m,2: retardo 45m,4

Mártes 32. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 53 23,19	20,207	+ 11 13 17,8	+ 83,14

Paso por el merid. á 6h 19m,6: retardo 48m,1

XIII. 1887. ENERO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	207 19 45,2	+ 2 21 58,9	9,6326724	259 37 27,4	+ 0 51 27,5	0,0738051
1	210 32 7,0	1 59 33,2	9,6369411	260 58 24,6	0 43 12,1	0,0794531
2	213 40 45,8	1 37 11,0	9,6409419	262 20 28,1	0 35 1,2	0,0848114
3	216 46 0,9	1 14 55,4	9,6446745	263 43 31,7	0 26 55,6	0,0898924
4	219 48 10,2	0 52 49,0	9,6481382	265 7 30,3	0 18 56,3	0,0947077
5	222 47 31,0	0 30 54,1	9,6513330	266 32 19,4	0 11 3,9	0,0992684
6	225 44 20,0	+ 0 9 12,6	9,6542602	267 57 55,4	+ 0 3 19,3	0,1035854
7	228 38 53,1	— 0 12 13,7	9,6569195	269 24 15,1	— 0 4 17,0	0,1076679
8	231 31 25,4	0 33 23,2	9,6593128	270 51 15,9	0 11 44,3	0,1115252
9	234 22 11,8	0 54 14,7	9,6614403	272 18 55,7	0 19 2,0	0,1151656
10	237 11 26,4	1 14 46,8	9,6633035	273 47 12,9	0 26 9,6	0,1185973
11	239 59 22,9	1 34 58,3	9,6649033	275 16 5,9	0 33 6,7	0,1218265
12	242 46 14,7	1 54 48,3	9,6662404	276 45 34,0	0 39 52,6	0,1248608
13	245 32 14,8	2 14 15,6	9,6673156	278 15 36,2	0 46 27,0	0,1277048
14	248 17 36,0	2 33 19,2	9,6681298	279 46 12,1	0 52 49,3	0,1303651
15	251 2 30,9	2 51 58,0	9,6686834	281 17 21,2	0 58 59,2	0,1328456
16	253 47 11,8	3 10 11,0	9,6689769	282 49 3,5	1 4 56,0	0,1351506
17	256 31 51,0	3 27 57,0	9,6690103	284 21 19,0	1 10 39,4	0,1372838
18	259 16 40,7	3 45 15,0	9,6687836	285 54 7,9	1 16 8,8	0,1392482
19	262 1 53,0	4 2 3,6	9,6682968	287 27 30,4	1 21 23,8	0,1410465
20	264 47 40,3	4 18 21,4	9,6675496	289 1 26,9	1 26 23,9	0,1426809
21	267 34 15,0	4 34 7,1	9,6665415	290 35 57,9	1 31 8,5	0,1441531
22	270 21 49,4	4 49 19,0	9,6652716	292 11 4,0	1 35 37,2	0,1454634
23	273 10 36,4	5 3 55,3	9,6637394	293 46 46,0	1 39 49,3	0,1466138
24	276 0 48,7	5 17 54,0	9,6619441	295 23 4,4	1 43 44,4	0,1476036
25	278 52 39,7	5 31 13,1	9,6598846	297 0 0,2	1 47 21,8	0,1484323
26	281 46 22,9	5 43 50,2	9,6575598	298 37 34,1	1 50 40,8	0,1490990
27	284 42 12,3	5 55 42,6	9,6549690	300 15 47,0	1 53 40,9	0,1496022
28	287 40 22,3	6 6 47,6	9,6521106	301 54 39,8	1 56 21,4	0,1499396
29	290 41 7,8	6 17 1,8	9,6489847	303 34 13,3	1 58 41,6	0,1501083
30	293 44 44,3	6 26 21,8	9,6455900	305 14 28,3	2 0 40,7	0,1501047
31	296 51 27,9	6 34 43,7	9,6419268	306 55 25,8	2 2 17,9	0,1499250
32	300 1 35,1	— 6 42 3,4	9,6379946	308 37 6,5	— 2 3 32,6	0,1495637

Dia 6 á $10^h\ 17^m$, en el ☋.

Dia 16 á $15^h\ 5^m$, en el Afelio.

1887. ENERO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	17 15 8,45	— 22 11 26,6	7,5	2,8	22 37,5
1	17 20 54,92	22 25 32,6	7,4	2,8	22 39,4
2	17 26 47,36	22 38 50,4	7,3	2,7	22 41,4
3	17 32 45,28	22 51 16,1	7,2	2,7	22 43,5
4	17 38 48,28	23 2 46,6	7,1	2,7	22 45,7
5	17 44 55,96	23 13 18,8	7,0	2,7	22 48,0
6	17 51 7,99	23 22 50,0	7,0	2,6	22 50,3
7	17 57 24,05	23 31 17,8	6,9	2,6	22 52,7
8	18 3 43,85	23 38 40,0	6,8	2,6	22 55,1
9	18 10 7,15	23 44 54,5	6,8	2,6	22 57,6
10	18 16 33,70	23 49 59,4	6,7	2,5	23 0,2
11	18 23 3,28	23 53 53,0	6,7	2,5	23 2,8
12	18 29 35,70	23 56 33,7	6,6	2,5	23 5,4
13	18 36 10,76	23 58 0,0	6,6	2,5	23 8,1
14	18 42 48,29	23 58 10,6	6,6	2,5	23 10,8
15	18 49 28,11	23 57 4,0	6,5	2,5	23 13,6
16	18 56 10,08	23 54 39,2	6,5	2,4	23 16,4
17	19 2 54,02	23 50 55,0	6,5	2,4	23 19,2
18	19 9 39,82	23 45 50,2	6,4	2,4	23 22,1
19	19 16 27,32	23 39 24,0	6,4	2,4	23 24,9
20	19 23 16,40	23 31 35,4	6,4	2,4	23 27,8
21	19 30 6,94	23 22 23,4	6,4	2,4	23 30,8
22	19 36 58,81	23 11 47,4	6,3	2,4	23 33,7
23	19 43 51,90	22 59 46,3	6,3	2,4	23 36,7
24	19 50 46,12	22 46 19,7	6,3	2,4	23 39,7
25	19 57 41,35	22 31 26,7	6,3	2,4	23 42,7
26	20 4 37,50	22 15 6,7	6,3	2,4	23 45,7
27	20 11 34,48	21 57 19,2	6,3	2,4	23 48,7
28	20 18 32,21	21 38 3,5	6,3	2,4	23 51,7
29	20 25 30,59	21 17 19,2	6,3	2,4	23 54,8
30	20 32 29,55	20 55 5,8	6,3	2,4	23 57,8
31	20 39 29,02	20 31 23,0	6,3	2,4	* *
32	20 46 28,92	— 20 6 10,5	6,3	2,4	0 0,9

XV. 1887. ENERO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	295 49 59,5	— 2 11 25,0	9,8622132	286 36 39,3	— 0 56 25,9	0,2291233
1	297 24 49,7	2 15 39,4	9,8622317	287 52 5,5	0 58 17,8	0,2288264
2	298 59 40,1	2 19 47,6	9,8622480	289 7 31,2	1 0 7,2	0,2285194
3	300 34 30,6	2 23 49,5	9,8622621	290 22 56,4	1 1 54,1	0,2282022
4	302 9 21,1	2 27 44,7	9,8622739	291 38 21,1	1 3 38,4	0,2278750
5	303 44 12,0	2 31 33,2	9,8622835	292 53 45,2	1 5 19,9	0,2275377
6	305 19 3,3	2 35 14,7	9,8622908	294 9 8,7	1 6 58,7	0,2271904
7	306 53 54,9	2 38 49,2	9,8622958	295 24 31,7	1 8 34,7	0,2268331
8	308 28 46,9	2 42 16,4	9,8622985	296 39 54,1	1 10 7,7	0,2264659
9	310 3 39,5	2 45 36,3	9,8622990	297 55 16,0	1 11 37,7	0,2260888
10	311 38 32,5	2 48 48,5	9,8622972	299 10 37,3	1 13 4,7	0,2257018
11	313 13 26,2	2 51 53,1	9,8622930	300 25 58,1	1 14 28,5	0,2253048
12	314 48 20,5	2 54 49,8	9,8622867	301 41 18,4	1 15 49,2	0,2248979
13	316 23 15,4	2 57 38,6	9,8622780	302 56 38,2	1 17 6,7	0,2244809
14	317 58 11,1	3 0 19,2	9,8622671	304 11 57,6	1 18 20,8	0,2240539
15	319 33 7,6	3 2 51,6	9,8622539	305 27 16,5	1 19 31,6	0,2236166
16	321 8 4,9	3 5 15,7	9,8622385	306 42 34,9	1 20 39,0	0,2231690
17	322 43 3,0	3 7 31,3	9,8622209	307 57 52,9	1 21 43,0	0,2227109
18	324 18 2,1	3 9 38,4	9,8622010	309 13 10,3	1 22 43,5	0,2222422
19	325 53 2,0	3 11 36,8	9,8621790	310 28 27,3	1 23 40,4	0,2217627
20	327 28 2,9	3 13 26,4	9,8621547	311 43 43,6	1 24 33,8	0,2212723
21	329 3 4,8	3 15 7,3	9,8621283	312 58 59,4	1 25 23,5	0,2207710
22	330 38 7,7	3 16 39,2	9,8620998	314 14 14,4	1 26 9,5	0,2202586
23	332 13 11,7	3 18 2,1	9,8620691	315 29 28,8	1 26 51,8	0,2197351
24	333 48 16,8	3 19 16,0	9,8620363	316 44 42,4	1 27 30,4	0,2192003
25	335 23 22,9	3 20 20,7	9,8620015	317 59 55,1	1 28 5,1	0,2186542
26	336 58 30,2	3 21 16,3	9,8619646	319 15 7,0	1 28 36,0	0,2180966
27	338 33 38,7	3 22 2,6	9,8619256	320 30 17,9	1 29 3,0	0,2175276
28	340 8 48,3	3 22 39,7	9,8618846	321 45 27,7	1 29 26,1	0,2169470
29	341 43 59,2	3 23 7,5	9,8618417	323 0 36,6	1 29 45,3	0,2163549
30	343 19 11,2	3 23 26,0	9,8617968	324 15 44,3	1 30 0,5	0,2157512
31	344 54 24,5	3 23 35,2	9,8617500	325 30 50,8	1 30 11,7	0,2151358
32	346 29 39,1	— 3 23 35,0	9,8617014	326 45 56,2	— 1 30 18,9	0,2145088

Dia 8 á $17^h\ 13^m$, en el Afelio.

Dia 31 á $11^h\ 29^m$, máx. lat. helioc. austral.

1887. ENERO. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	19 12 33,51	— 23 21 5,8	5,2	4,9	0 33,2
1	19 18 0,30	23 13 15,7	5,2	4,9	0 34,7
2	19 23 26,37	23 4 42,7	5,2	4,9	0 36,2
3	19 28 51,67	22 55 27,3	5,2	4,9	0 37,7
4	19 34 16,15	22 45 29,9	5,2	4,9	0 39,1
5	19 39 39,76	22 34 50,9	5,2	4,9	0 40,6
6	19 45 2,45	22 23 30,7	5,2	4,9	0 42,0
7	19 50 24,18	22 11 29,9	5,3	4,9	0 43,4
8	19 55 44,92	21 58 48,9	5,3	4,9	0 44,8
9	20 1 4,61	21 45 28,2	5,3	4,9	0 46,2
10	20 6 23,24	21 31 28,4	5,3	4,9	0 47,6
11	20 11 40,76	21 16 50,1	5,3	4,9	0 48,9
12	20 16 57,16	21 1 33,8	5,3	4,9	0 50,3
13	20 22 12,39	20 45 40,2	5,3	5,0	0 51,6
14	20 27 26,45	20 29 9,9	5,3	5,0	0 52,9
15	20 32 39,31	20 12 3,6	5,3	5,0	0 54,2
16	20 37 50,95	19 54 21,8	5,3	5,0	0 55,4
17	20 43 1,35	19 36 5,3	5,3	5,0	0 56,6
18	20 48 10,51	19 17 14,7	5,3	5,0	0 57,8
19	20 53 18,40	18 57 50,9	5,3	5,0	0 59,0
20	20 58 25,02	18 37 54,4	5,3	5,0	1 0,2
21	21 3 30,35	18 17 26,0	5,3	5,0	1 1,4
22	21 8 34,40	17 56 26,5	5,3	5,0	1 2,5
23	21 13 37,15	17 34 56,5	5,3	5,0	1 3,6
24	21 18 38,62	17 12 57,0	5,3	5,0	1 4,7
25	21 23 38,79	16 50 28,5	5,4	5,0	1 5,7
26	21 28 37,67	16 27 32,0	5,4	5,0	1 6,8
27	21 33 35,27	16 4 8,1	5,4	5,0	1 7,8
28	21 38 31,60	15 40 17,7	5,4	5,0	1 8,8
29	21 43 26,67	15 16 1,6	5,4	5,1	1 9,8
30	21 48 20,49	14 51 20,4	5,4	5,1	1 10,7
31	21 53 13,07	14 26 15,1	5,4	5,1	1 11,6
32	21 58 4,43	— 14 0 46,5	5,4	5,1	1 12,5

XVII. 1887. ENERO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	323 39 59,3	— 1 50 36,4	0,1409629	305 37 15,4	— 1 9 32,1	0,3425096
1	324 17 59,4	1 50 29,6	0,1408913	306 24 28,7	1 9 22,2	0,3430318
2	324 56 0,3	1 50 22,0	0,1408240	307 11 42,9	1 9 11,9	0,3435512
3	325 34 1,7	1 50 13,5	0,1407613	307 58 58,2	1 9 1,1	0,3440687
4	326 12 3,8	1 50 4,3	0,1407030	308 46 14,3	1 8 49,9	0,3445841
5	326 50 6,5	1 49 54,3	0,1406492	309 33 31,3	1 8 38,3	0,3450975
6	327 28 9,7	1 49 43,4	0,1405999	310 20 49,0	1 8 26,2	0,3456090
7	328 6 13,4	1 49 31,8	0,1405552	311 8 7,4	1 8 13,7	0,3461187
8	328 44 17,6	1 49 19,3	0,1405149	311 55 26,5	1 8 0,8	0,3466267
9	329 22 22,1	1 49 6,0	0,1404792	312 42 46,2	1 7 47,4	0,3471328
10	330 0 27,0	1 48 52,0	0,1404480	313 30 6,6	1 7 33,6	0,3476372
11	330 38 32,2	1 48 37,1	0,1404214	314 17 27,5	1 7 19,4	0,3481399
12	331 16 37,6	1 48 21,4	0,1403993	315 4 49,0	1 7 4,8	0,3486410
13	331 54 43,2	1 48 4,9	0,1403817	315 52 11,1	1 6 49,8	0,3491405
14	332 32 49,0	1 47 47,6	0,1403687	316 39 33,7	1 6 34,3	0,3496386
15	333 10 54,9	1 47 29,5	0,1403602	317 26 56,8	1 6 18,5	0,3501350
16	333 49 0,8	1 47 10,7	0,1403562	318 14 20,4	1 6 2,3	0,3506299
17	334 27 6,8	1 46 51,0	0,1403568	319 1 44,4	1 5 45,7	0,3511230
18	335 5 12,7	1 46 30,6	0,1403619	319 49 8,9	1 5 28,7	0,3516143
19	335 43 18,5	1 46 9,4	0,1403716	320 36 33,6	1 5 11,3	0,3521038
20	336 21 24,1	1 45 47,3	0,1403858	321 23 58,6	1 4 53,6	0,3525915
21	336 59 29,5	1 45 24,6	0,1404045	322 11 23,9	1 4 35,5	0,3530774
22	337 37 34,7	1 45 1,0	0,1404278	322 58 49,3	1 4 17,0	0,3535614
23	338 15 39,7	1 44 36,7	0,1404556	323 46 14,7	1 3 58,1	0,3540435
24	338 53 44,3	1 44 11,6	0,1404880	324 33 40,2	1 3 38,9	0,3545237
25	339 31 48,5	1 43 45,7	0,1405249	325 21 5,5	1 3 19,3	0,3550019
26	340 9 52,2	1 43 19,1	0,1405663	326 8 30,7	1 2 59,3	0,3554781
27	340 47 55,6	1 42 51,8	0,1406123	326 55 55,7	1 2 39,0	0,3559522
28	341 25 58,3	1 42 23,7	0,1406627	327 43 20,4	1 2 18,3	0,3564245
29	342 4 0,5	1 41 54,8	0,1407177	328 30 44,7	1 1 57,2	0,3568948
30	342 42 2,1	1 41 25,2	0,1407771	329 18 8,6	1 1 35,8	0,3573633
31	343 20 3,1	1 40 54,9	0,1408410	330 5 31,9	1 1 14,0	0,3578299
32	343 58 3,3	— 1 40 23,8	0,1409094	330 52 54,7	— 1 0 51,9	0,3582947

Dia 16 á 8^h 52^m, en el Perihelio.

1887. ENERO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	20 33 10,03	— 19 59 54,9	4,0	2,5	1 53,7
1	20 36 24,37	19 48 0,3	4,0	2,5	1 53,0
2	20 39 38,30	19 35 52,8	4,0	2,5	1 52,3
3	20 42 51,82	19 23 32,4	4,0	2,5	1 51,6
4	20 46 4,90	19 10 59,3	4,0	2,5	1 50,8
5	20 49 17,56	18 58 13,8	4,0	2,5	1 50,1
6	20 52 29,78	18 45 16,0	4,0	2,5	1 49,4
7	20 55 41,56	18 32 6,1	4,0	2,5	1 48,6
8	20 58 52,90	18 18 44,2	4,0	2,5	1 47,9
9	21 2 3,79	18 5 10,7	4,0	2,5	1 47,1
10	21 5 14,24	17 51 25,5	4,0	2,5	1 46,3
11	21 8 24,24	17 37 29,0	4,0	2,5	1 45,6
12	21 11 33,79	17 23 21,4	4,0	2,5	1 44,8
13	21 14 42,91	17 9 2,7	4,0	2,5	1 44,0
14	21 17 51,57	16 54 33,3	4,0	2,5	1 43,2
15	21 20 59,79	16 39 53,3	4,0	2,5	1 42,4
16	21 24 7,57	16 25 2,9	3,9	2,5	1 41,6
17	21 27 14,90	16 10 2,3	3,9	2,5	1 40,8
18	21 30 21,79	15 54 51,7	3,9	2,5	1 39,9
19	21 33 28,24	15 39 31,3	3,9	2,5	1 39,1
20	21 36 34,25	15 24 1,4	3,9	2,5	1 38,3
21	21 39 39,82	15 8 22,1	3,9	2,5	1 37,4
22	21 42 44,95	14 52 33,6	3,9	2,5	1 36,5
23	21 45 49,63	14 36 36,3	3,9	2,5	1 35,7
24	21 48 53,88	14 20 30,2	3,9	2,5	1 34,8
25	21 51 57,69	14 4 15,6	3,9	2,5	1 33,9
26	21 55 1,06	13 47 52,7	3,9	2,4	1 33,0
27	21 58 3,99	13 31 21,7	3,9	2,4	1 32,1
28	22 1 6,49	13 14 42,8	3,9	2,4	1 31,2
29	22 4 8,56	12 57 56,3	3,9	2,4	1 30,3
30	22 7 10,19	12 41 2,4	3,9	2,4	1 29,4
31	22 10 11,40	12 24 1,3	3,9	2,4	1 28,5
32	22 13 12,19	— 12 6 53,3	3,9	2,4	1 27,6

XIX. 1887. ENERO. **JUPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	202 36 5,4	+ 1 16 29,7	0,7366040	212 11 53,5	+ 1 12 31,5	0,7597118
1	202 40 37,7	1 16 28,3	0,7365989	212 20 3,5	1 12 41,5	0,7585709
2	202 45 9,9	1 16 26,8	0,7365938	212 28 5,9	1 12 51,6	0,7574203
3	202 49 42,1	1 16 25,4	0,7365886	212 36 0,5	1 13 1,9	0,7562601
4	202 54 14,4	1 16 23,9	0,7365834	212 43 47,2	1 13 12,2	0,7550905
5	202 58 46,6	1 16 22,5	0,7365782	212 51 26,1	1 13 22,7	0,7539117
6	203 3 18,9	1 16 21,0	0,7365729	212 58 56,9	1 13 33,3	0,7527240
7	203 7 51,1	1 16 19,5	0,7365676	213 6 19,5	1 13 44,0	0,7515275
8	203 12 23,4	1 16 18,0	0,7365622	213 13 34,0	1 13 54,8	0,7503225
9	203 16 55,7	1 16 16,5	0,7365568	213 20 40,1	1 14 5,7	0,7491091
10	203 21 28,0	1 16 15,0	0,7365514	213 27 37,9	1 14 16,7	0,7478875
11	203 26 0,3	1 16 13,5	0,7365459	213 34 27,1	1 14 27,8	0,7466579
12	203 30 32,6	1 16 12,0	0,7365404	213 41 7,7	1 14 39,1	0,7454205
13	203 35 4,8	1 16 10,5	0,7365349	213 47 39,6	1 14 50,4	0,7441756
14	203 39 37,1	1 16 8,9	0,7365293	213 54 2,7	1 15 1,8	0,7429233
15	203 44 9,5	1 16 7,4	0,7365237	214 0 16,9	1 15 13,3	0,7416639
16	203 48 41,8	1 16 5,8	0,7365180	214 6 21,9	1 15 24,9	0,7403976
17	203 53 14,1	1 16 4,3	0,7365123	214 12 17,9	1 15 36,6	0,7391246
18	203 57 46,4	1 16 2,7	0,7365066	214 18 4,5	1 15 48,4	0,7378452
19	204 2 18,7	1 16 1,1	0,7365008	214 23 41,7	1 16 0,2	0,7365598
20	204 6 51,1	1 15 59,5	0,7364950	214 29 9,4	1 16 12,1	0,7352685
21	204 11 23,4	1 15 57,9	0,7364891	214 34 27,6	1 16 24,1	0,7339717
22	204 15 55,8	1 15 56,3	0,7364832	214 39 36,0	1 16 36,2	0,7326697
23	204 20 28,1	1 15 54,7	0,7364773	214 44 34,5	1 16 48,3	0,7313629
24	204 25 0,5	1 15 53,1	0,7364713	214 49 23,2	1 17 0,5	0,7300515
25	204 29 32,9	1 15 51,5	0,7364653	214 54 1,9	1 17 12,8	0,7287360
26	204 34 5,2	1 15 49,8	0,7364593	214 58 30,5	1 17 25,2	0,7274166
27	204 38 37,6	1 15 48,2	0,7364532	215 2 48,8	1 17 37,6	0,7260937
28	204 43 10,0	1 15 46,5	0,7364471	215 6 57,0	1 17 50,0	0,7247678
29	204 47 42,4	1 15 44,9	0,7364410	215 10 54,8	1 18 2,6	0,7234390
30	204 52 14,8	1 15 43,2	0,7364348	215 14 42,3	1 18 15,1	0,7221079
31	204 56 47,2	1 15 41,6	0,7364286	215 18 19,3	1 18 27,8	0,7207747
32	205 1 19,6	+ 1 15 39,9	0,7364224	215 21 45,8	+ 1 18 40,4	0,7194399

Dia 24 á 14^h 29^m, □.

1887. ENERO. **JUPITER.** XX.

Dias del mes.	Ascension recta aparente. (A 0h de tiempo medio)	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 1 45,23	— 11 6 29,1	1,5	17,3	19 19,6
1	14 2 16,73	11 9 7,7	1,5	17,4	19 16,2
2	14 2 47,75	11 11 43,4	1,5	17,4	19 12,8
3	14 3 18,29	11 14 16,0	1,5	17,5	19 9,3
4	14 3 48,34	11 16 45,7	1,6	17,5	19 5,9
5	14 4 17,90	11 19 12,4	1,6	17,6	19 2,4
6	14 4 46,96	11 21 36,0	1,6	17,6	18 59,0
7	14 5 15,50	11 23 56,6	1,6	17,7	18 55,5
8	14 5 43,54	11 26 14,1	1,6	17,7	18 52,0
9	14 6 11,05	11 28 28,4	1,6	17,8	18 48,6
10	14 6 38,03	11 30 39,7	1,6	17,8	18 45,1
11	14 7 4,48	11 32 47,7	1,6	17,9	18 41,6
12	14 7 30,39	11 34 52,7	1,6	17,9	18 38,1
13	14 7 55,75	11 36 54,4	1,6	18,0	18 34,5
14	14 8 20,55	11 38 52,9	1,6	18,0	18 31,0
15	14 8 44,78	11 40 48,2	1,6	18,1	18 27,5
16	14 9 8,45	11 42 40,1	1,6	18,1	18 23,9
17	14 9 31,53	11 44 28,8	1,6	18,2	18 20,4
18	14 9 54,03	11 46 14,2	1,6	18,2	18 16,8
19	14 10 15,93	11 47 56,2	1,6	18,3	18 13,2
20	14 10 37,22	11 49 34,9	1,6	18,3	18 9,6
21	14 10 57,91	11 51 10,1	1,6	18,4	18 6,0
22	14 11 17,98	11 52 41,9	1,6	18,5	18 2,4
23	14 11 37,42	11 54 10,3	1,6	18,5	17 58,8
24	14 11 56,23	11 55 35,2	1,6	18,6	17 55,2
25	14 12 14,40	11 56 56,6	1,6	18,6	17 51,5
26	14 12 31,93	11 58 14,6	1,7	18,7	17 47,9
27	14 12 48,81	11 59 29,0	1,7	18,7	17 44,2
28	14 13 5,04	12 0 39,8	1,7	18,8	17 40,6
29	14 13 20,61	12 1 47,1	1,7	18,8	17 36,9
30	14 13 35,51	12 2 50,9	1,7	18,9	17 33,2
31	14 13 49,74	12 3 51,1	1,7	19,0	17 29,5
32	14 14 3,30	— 12 4 47,6	1,7	19,0	17 25,8

XXI. 1887. ENERO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	108 43 0,7	— 0 10 22,3	0,9563913	109 47 58,5	— 0 11 37,4	0,9071220
1	108 45 14,6	0 10 16,5	0,9563954	109 43 7,6	0 11 31,2	0,9069786
2	108 47 28,5	0 10 10,7	0,9563995	109 38 15,2	0 11 24,9	0,9068522
3	108 49 42,4	0 10 4,9	0,9564036	109 33 21,7	0 11 18,6	0,9067428
4	108 51 56,3	0 9 59,1	0,9564078	109 28 27,2	0 11 12,2	0,9066503
5	108 54 10,3	0 9 53,3	0,9564120	109 23 31,9	0 11 5,8	0,9065749
6	108 56 24,2	0 9 47,5	0,9564162	109 18 35,9	0 10 59,4	0,9065166
7	108 58 38,1	0 9 41,7	0,9564204	109 13 39,4	0 10 53,0	0,9064753
8	109 0 52,0	0 9 35,9	0,9564246	109 8 42,6	0 10 46,5	0,9064511
9	109 3 5,9	0 9 30,1	0,9564288	109 3 45,5	0 10 40,0	0,9064441
10	109 5 19,8	0 9 24,3	0,9564331	108 58 48,5	0 10 33,5	0,9064541
11	109 7 33,7	0 9 18,5	0,9564373	108 53 51,6	0 10 26,9	0,9064813
12	109 9 47,6	0 9 12,7	0,9564416	108 48 55,1	0 10 20,3	0,9065256
13	109 12 1,5	0 9 6,9	0,9564458	108 43 59,0	0 10 13,7	0,9065870
14	109 14 15,4	0 9 1,1	0,9564501	108 39 3,5	0 10 7,1	0,9066654
15	109 16 29,3	0 8 55,3	0,9564544	108 34 8,9	0 10 0,4	0,9067609
16	109 18 43,2	0 8 49,5	0,9564587	108 29 15,2	0 9 53,8	0,9068734
17	109 20 57,1	0 8 43,7	0,9564630	108 24 22,7	0 9 47,1	0,9070028
18	109 23 10,9	0 8 37,8	0,9564673	108 19 31,5	0 9 40,4	0,9071491
19	109 25 24,8	0 8 32,0	0,9564716	108 14 41,8	0 9 33,7	0,9073122
20	109 27 38,7	0 8 26,2	0,9564760	108 9 53,8	0 9 26,9	0,9074921
21	109 29 52,5	0 8 20,4	0,9564803	108 5 7,6	0 9 20,2	0,9076887
22	109 32 6,4	0 8 14,6	0,9564846	108 0 23,4	0 9 13,4	0,9079019
23	109 34 20,2	0 8 8,8	0,9564890	107 55 41,4	0 9 6,7	0,9081316
24	109 36 34,1	0 8 3,0	0,9564934	107 51 1,8	0 8 59,9	0,9083777
25	109 38 47,9	0 7 57,2	0,9564977	107 46 24,7	0 8 53,1	0,9086400
26	109 41 1,8	0 7 51,4	0,9565021	107 41 50,3	0 8 46,3	0,9089184
27	109 43 15,6	0 7 45,6	0,9565065	107 37 18,7	0 8 39,5	0,9092128
28	109 45 29,4	0 7 39,8	0,9565109	107 32 50,1	0 8 32,7	0,9095229
29	109 47 43,2	0 7 34,0	0,9565153	107 28 24,7	0 8 25,8	0,9098486
30	109 49 57,1	0 7 28,1	0,9565198	107 24 2,6	0 8 19,0	0,9101897
31	109 52 10,9	0 7 22,3	0,9565242	107 19 44,0	0 8 12,1	0,9105460
32	109 54 24,7	— 0 7 16,5	0,9565286	107 15 29,0	— 0 8 5,3	0,9109173

Dia 9 á 1^h 39^m, ☍.

1887. ENERO. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 25 35,09	+ 21 47 54,4	1,1	10,0	12 43,9
1	7 25 14,48	21 48 42,8	1,1	10,1	12 39,6
2	7 24 53,77	21 49 31,2	1,1	10,1	12 35,4
3	7 24 32,98	21 50 19,7	1,1	10,1	12 31,1
4	7 24 12,11	21 51 8,1	1,1	10,1	12 26,8
5	7 23 51,18	21 51 56,6	1,1	10,1	12 22,5
6	7 23 30,20	21 52 45,0	1,1	10,1	12 18,2
7	7 23 9,18	21 53 33,3	1,1	10,1	12 14,0
8	7 22 48,13	21 54 21,6	1,1	10,1	12 9,7
9	7 22 27,06	21 55 9,8	1,1	10,1	12 5,4
10	7 22 5,99	21 55 57,8	1,1	10,1	12 1,1
11	7 21 44,93	21 56 45,7	1,1	10,1	11 56,8
12	7 21 23,88	21 57 33,3	1,1	10,1	11 52,6
13	7 21 2,87	21 58 20,8	1,1	10,1	11 48,3
14	7 20 41,90	21 59 8,0	1,1	10,1	11 44,0
15	7 20 20,98	21 59 55,0	1,1	10,1	11 39,7
16	7 20 0,13	22 0 41,6	1,1	10,1	11 35,4
17	7 19 39,35	22 1 28,0	1,1	10,0	11 31,2
18	7 19 18,67	22 2 14,1	1,1	10,0	11 26,9
19	7 18 58,08	22 2 59,8	1,1	10,0	11 22,6
20	7 18 37,62	22 3 45,1	1,1	10,0	11 18,3
21	7 18 17,28	22 4 30,1	1,1	10,0	11 14,1
22	7 17 57,08	22 5 14,6	1,1	10,0	11 9,8
23	7 17 37,03	22 5 58,7	1,1	10,0	11 5,6
24	7 17 17,15	22 6 42,3	1,1	10,0	11 1,3
25	7 16 57,45	22 7 25,5	1,1	10,0	10 57,0
26	7 16 37,93	22 8 8,1	1,1	10,0	10 52,8
27	7 16 18,62	22 8 50,3	1,1	10,0	10 48,5
28	7 15 59,51	22 9 31,9	1,1	10,0	10 44,3
29	7 15 40,63	22 10 13,0	1,1	10,0	10 40,0
30	7 15 21,99	22 10 53,6	1,1	10,0	10 35,8
31	7 15 3,58	22 11 33,6	1,1	10,0	10 31,6
32	7 14 45,43	+ 22 12 13,0	1,1	10,0	10 27,3

XXIII. 1887. ENERO. URANO. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	189 17 39,2	+ 0 41 45,0	1,2633971	192 21 47,5	+ 0 41 42,4	1,2638067
1	189 18 25,7	0 41 44,8	1,2633986	192 22 41,1	0 41 44,5	1,2633997
2	189 19 12,1	0 41 44,5	1,2634000	192 23 31,3	0 41 46,6	1,2629920
3	189 19 58,6	0 41 44,2	1,2634016	192 24 18,1	0 41 48,7	1,2625841
4	189 20 45,0	0 41 43,9	1,2634031	192 25 1,7	0 41 50,8	1,2621758
5	189 21 31,5	0 41 43,7	1,2634047	192 25 41,8	0 41 52,9	1,2617674
6	189 22 17,9	0 41 43,4	1,2634062	192 26 18,6	0 41 55,0	1,2613589
7	189 23 4,4	0 41 43,1	1,2634077	192 26 52,0	0 41 57,1	1,2609505
8	189 23 50,8	0 41 42,8	1,2634093	192 27 22,1	0 41 59,2	1,2605423
9	189 24 37,3	0 41 42,6	1,2634108	192 27 48,7	0 42 1,3	1,2601344
10	189 25 23,7	0 41 42,3	1,2634124	192 28 12,0	0 42 3,4	1,2597269
11	189 26 10,2	0 41 42,0	1,2634139	192 28 31,9	0 42 5,5	1,2593200
12	189 26 56,6	0 41 41,8	1,2634155	192 28 48,4	0 42 7,6	1,2589137
13	189 27 43,0	0 41 41,5	1,2634170	192 29 1,5	0 42 9,7	1,2585083
14	189 28 29,5	0 41 41,2	1,2634186	192 29 11,2	0 42 11,8	1,2581037
15	189 29 15,9	0 41 40,9	1,2634201	192 29 17,6	0 42 13,9	1,2577002
16	189 30 2,4	0 41 40,7	1,2634217	192 29 20,5	0 42 16,0	1,2572979
17	189 30 48,8	0 41 40,4	1,2634233	192 29 20,1	0 42 18,0	1,2568969
18	189 31 35,2	0 41 40,1	1,2634248	192 29 16,3	0 42 20,1	1,2564973
19	189 32 21,7	0 41 39,8	1,2634264	192 29 9,1	0 42 22,2	1,2560993
20	189 33 8,1	0 41 39,6	1,2634279	192 28 58,5	0 42 24,2	1,2557030
21	189 33 54,5	0 41 39,3	1,2634295	192 28 44,5	0 42 26,3	1,2553085
22	189 34 41,0	0 41 39,0	1,2634311	192 28 27,2	0 42 28,3	1,2549160
23	189 35 27,4	0 41 38,7	1,2634326	192 28 6,5	0 42 30,3	1,2545257
24	189 36 13,8	0 41 38,5	1,2634342	192 27 42,4	0 42 32,3	1,2541376
25	189 37 0,2	0 41 38,2	1,2634357	192 27 15,1	0 42 34,3	1,2537519
26	189 37 46,7	0 41 37,9	1,2634373	192 26 44,4	0 42 36,3	1,2533687
27	189 38 33,1	0 41 37,6	1,2634389	192 26 10,5	0 42 38,3	1,2529882
28	189 39 19,5	0 41 37,4	1,2634404	192 25 33,3	0 42 40,2	1,2526104
29	189 40 5,9	0 41 37,1	1,2634420	192 24 52,8	0 42 42,1	1,2522356
30	189 40 52,3	0 41 36,8	1,2634435	192 24 9,2	0 42 44,1	1,2518639
31	189 41 38,7	0 41 36,5	1,2634451	192 23 22,3	0 42 46,0	1,2514953
32	189 42 25,1	+ 0 41 36,3	1,2634467	192 22 32,3	+ 0 42 47,8	1,2511301

Dia 2 á 12^h 50^m, □.

Dia 16 á 9^h 5^m, estacionario.

1887. ENERO. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 46 34,00	— 4 14 52,7	0,5	2,0	18 4,2
1	12 46 37,35	4 15 11,7	0,5	2,0	18 0,4
2	12 46 40,49	4 15 29,3	0,5	2,0	17 56,5
3	12 46 43,43	4 15 45,7	0,5	2,0	17 52,6
4	12 46 46,17	4 16 0,7	0,5	2,0	17 48,7
5	12 46 48,69	4 16 14,5	0,5	2,0	17 44,8
6	12 46 51,01	4 16 26,9	0,5	2,0	17 40,9
7	12 46 53,12	4 16 37,9	0,5	2,0	17 37,0
8	12 46 55,03	4 16 47,7	0,5	2,0	17 33,1
9	12 46 56,72	4 16 56,1	0,5	2,0	17 29,2
10	12 46 58,21	4 17 3,3	0,5	2,0	17 25,3
11	12 46 59,49	4 17 9,1	0,5	2,1	17 21,4
12	12 47 0,56	4 17 13,6	0,5	2,1	17 17,5
13	12 47 1,43	4 17 16,8	0,5	2,1	17 13,5
14	12 47 2,08	4 17 18,7	0,5	2,1	17 9,6
15	12 47 2,52	4 17 19,2	0,5	2,1	17 5,7
16	12 47 2,76	4 17 18,4	0,5	2,1	17 1,8
17	12 47 2,79	4 17 16,4	0,5	2,1	16 57,8
18	12 47 2,60	4 17 13,0	0,5	2,1	16 53,9
19	12 47 2,21	4 17 8,3	0,5	2,1	16 49,9
20	12 47 1,62	4 17 2,2	0,5	2,1	16 46,0
21	12 47 0,81	4 16 54,9	0,5	2,1	16 42,1
22	12 46 59,79	4 16 46,3	0,5	2,1	16 38,1
23	12 46 58,57	4 16 36,4	0,5	2,1	16 34,1
24	12 46 57,14	4 16 25,2	0,5	2,1	16 30,2
25	12 46 55,51	4 16 12,7	0,5	2,1	16 26,2
26	12 46 53,67	4 15 58,9	0,5	2,1	16 22,3
27	12 46 51,63	4 15 43,9	0,5	2,1	16 18,3
28	12 46 49,40	4 15 27,6	0,5	2,1	16 14,3
29	12 46 46,96	4 15 10,1	0,5	2,1	16 10,3
30	12 46 44,32	4 14 51,3	0,5	2,1	16 6,4
31	12 46 41,49	4 14 31,3	0,5	2,1	16 2,4
32	12 46 38,46	— 4 14 10,1	0,5	2,1	15 58,4

XXV. 1887. ENERO. NEPTUNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera. ° ′ ″	Latitud hel. verdadera. ° ′ ″	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente. ° ′ ″	Latitud geoc. aparente. ° ′ ″	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	56 40 40,4	— 1 42 37,2	1,4744785	55 21 24,0	— 1 45 7,8	1,4640220
1	56 41 2,4	1 42 37,0	1,4744785	55 20 18,7	1 45 4,9	1,4642054
2	56 41 24,4	1 42 36,8	1,4744785	55 19 15,0	1 45 2,0	1,4643920
3	56 41 46,4	1 42 36,6	1,4744785	55 18 12,9	1 44 59,1	1,4645816
4	56 42 8,5	1 42 36,5	1,4744786	55 17 12,4	1 44 56,1	1,4647743
5	56 42 30,5	1 42 36,3	1,4744786	55 16 13,6	1 44 53,1	1,4649698
6	56 42 52,6	1 42 36,1	1,4744786	55 15 16,5	1 44 50,0	1,4651683
7	56 43 14,6	1 42 35,9	1,4744786	55 14 21,2	1 44 46,9	1,4653695
8	56 43 36,6	1 42 35,7	1,4744786	55 13 27,5	1 44 43,8	1,4655734
9	56 43 58,7	1 42 35,5	1,4744787	55 12 35,7	1 44 40,6	1,4657800
10	56 44 20,7	1 42 35,3	1,4744787	55 11 45,6	1 44 37,4	1,4659892
11	56 44 42,7	1 42 35,1	1,4744787	55 10 57,3	1 44 34,2	1,4662009
12	56 45 4,7	1 42 34,9	1,4744787	55 10 10,8	1 44 30,9	1,4664151
13	56 45 26,8	1 42 34,7	1,4744788	55 9 26,2	1 44 27,6	1,4666316
14	56 45 48,8	1 42 34,5	1,4744788	55 8 43,4	1 44 24,2	1,4668505
15	56 46 10,8	1 42 34,4	1,4744789	55 8 2,5	1 44 20,8	1,4670716
16	56 46 32,9	1 42 34,2	1,4744789	55 7 23,4	1 44 17,4	1,4672949
17	56 46 54,9	1 42 34,0	1,4744789	55 6 46,3	1 44 14,0	1,4675203
18	56 47 16,9	1 42 33,8	1,4744789	55 6 11,1	1 44 10,5	1,4677478
19	56 47 38,9	1 42 33,6	1,4744790	55 5 37,9	1 44 7,0	1,4679773
20	56 48 0,9	1 42 33,4	1,4744790	55 5 6,6	1 44 3,5	1,4682086
21	56 48 23,0	1 42 33,2	1,4744790	55 4 37,3	1 44 0,0	1,4684417
22	56 48 45,0	1 42 33,0	1,4744790	55 4 10,0	1 43 56,4	1,4686765
23	56 49 7,0	1 42 32,8	1,4744790	55 3 44,7	1 43 52,8	1,4689130
24	56 49 29,0	1 42 32,6	1,4744791	55 3 21,4	1 43 49,2	1,4691510
25	56 49 51,0	1 42 32,4	1,4744791	55 3 0,1	1 43 45,6	1,4693905
26	56 50 13,0	1 42 32,3	1,4744791	55 2 40,9	1 43 42,0	1,4696314
27	56 50 35,0	1 42 32,1	1,4744791	55 2 23,7	1 43 38,3	1,4698736
28	56 50 57,0	1 42 31,9	1,4744791	55 2 8,6	1 43 34,6	1,4701170
29	56 51 19,0	1 42 31,7	1,4744792	55 1 55,5	1 43 30,9	1,4703616
30	56 51 41,0	1 42 31,5	1,4744792	55 1 44,6	1 43 27,2	1,4706072
31	56 52 3,0	1 42 31,3	1,4744792	55 1 35,6	1 43 23,5	1,4708538
32	56 52 25,0	— 1 42 31,1	1,4744792	55 1 28,8	— 1 43 19,8	1,4711012

1887. ENERO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 33 48,73	+ 17 24 37,0	0,30		8 52,9
1	3 33 44,25	17 24 24,3	0,30		8 48,9
2	3 33 39,89	17 24 12,0	0,30		8 44,9
3	3 33 35,63	17 24 0,1	0,30		8 40,9
4	3 33 31,47	17 23 48,7	0,30		8 36,9
5	3 33 27,43	17 23 37,7	0,30		8 32,9
6	3 33 23,51	17 23 27,1	0,30		8 28,9
7	3 33 19,70	17 23 16,9	0,30		8 24,9
8	3 33 16,01	17 23 7,3	0,30		8 20,9
9	3 33 12,44	17 22 58,0	0,30		8 16,9
10	3 33 8,99	17 22 49,2	0,30		8 12,9
11	3 33 5,66	17 22 40,9	0,30		8 9,0
12	3 33 2,46	17 22 33,1	0,30		8 5,0
13	3 32 59,37	17 22 25,7	0,30		8 1,0
14	3 32 56,41	17 22 18,7	0,30		7 57,0
15	3 32 53,58	17 22 12,3	0,30		7 53,0
16	3 32 50,88	17 22 6,3	0,30		7 49,1
17	3 32 48,31	17 22 0,8	0,30		7 45,1
18	3 32 45,86	17 21 55,8	0,30		7 41,1
19	3 32 43,55	17 21 51,3	0,30		7 37,1
20	3 32 41,37	17 21 47,3	0,30		7 33,2
21	3 32 39,32	17 21 43,7	0,30		7 29,2
22	3 32 37,41	17 21 40,7	0,30		7 25,2
23	3 32 35,64	17 21 38,1	0,30		7 21,3
24	3 32 34,00	17 21 36,1	0,30		7 17,3
25	3 32 32,50	17 21 34,6	0,30		7 13,4
26	3 32 31,13	17 21 33,5	0,30		7 9,4
27	3 32 29,90	17 21 33,0	0,30		7 5,5
28	3 32 28,82	17 21 32,9	0,30		7 1,5
29	3 32 27,87	17 21 33,4	0,30		6 57,6
30	3 32 27,06	17 21 34,4	0,30		6 53,6
31	3 32 26,40	17 21 35,9	0,30		6 49,7
32	3 32 25,87	+ 17 21 37,9	0,30		6 45,8

XXVII. 1887. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	79 11 13	3467	80 32 14	3463	81 53 19	3458	83 14 30	3454
	Marte	O.	53 35 23	3375	54 58 8	3370	56 20 59	3366	57 43 54	3360
	Fomalhaut	O.	32 43 5	4238	33 50 55	4146	35 0 12	4065	36 10 48	3990
	Aldebaran	E.	68 3 30	3066	66 34 39	3062	65 5 43	3059	63 36 43	3054
	Saturno	E.	109 40 37	3043	108 11 17	3040	106 41 54	3035	105 12 25	3031
2	Sol	O.	90 1 57	3421	91 23 50	3412	92 45 53	3404	94 8 5	3394
	Marte	O.	64 40 12	3327	66 3 52	3319	67 27 41	3311	68 51 40	3301
	Fomalhaut	O.	42 20 12	3709	43 36 50	3664	44 54 15	3623	46 12 24	3585
	α Pegasi	O.	30 11 12	4563	31 14 9	4426	32 19 7	4305	33 25 55	4196
	Aldebaran	E.	56 10 6	3024	54 40 23	3018	53 10 32	3009	51 40 31	3001
	Saturno	E.	97 43 27	3001	96 13 15	2994	94 42 55	2986	93 12 25	2977
	Pollux	E.	100 6 3	3091	98 37 42	3082	97 9 10	3073	95 40 28	3065
3	Sol	O.	101 1 54	3341	102 25 18	3330	103 48 55	3317	105 12 47	3304
	Marte	O.	75 54 27	3249	77 19 38	3236	78 45 4	3224	80 10 45	3212
	Fomalhaut	O.	52 52 58	3420	54 14 52	3392	55 37 18	3364	57 0 16	3338
	α Pegasi	O.	39 22 49	3791	40 38 1	3729	41 54 17	3672	43 11 34	3619
	Aldebaran	E.	44 7 35	2952	42 36 22	2942	41 4 56	2930	39 33 15	2917
	Saturno	E.	85 37 6	2929	84 5 24	2919	82 33 29	2907	81 1 19	2895
	Pollux	E.	88 14 10	3016	86 44 17	3005	85 14 11	2993	83 43 50	2982
4	Sol	O.	112 16 3	3233	113 41 33	3218	115 7 21	3203	116 33 27	3186
	Marte	O.	87 23 5	3141	88 50 25	3126	90 18 3	3111	91 45 59	3095
	Fomalhaut	O.	64 2 32	3214	65 28 24	3191	66 54 44	3168	68 21 31	3146
	α Pegasi	O.	49 51 19	3398	51 13 38	3361	52 36 39	3325	54 0 22	3290
	Aldebaran	E.	31 50 52	2853	30 17 33	2838	28 43 55	2824	27 9 58	2809
	Saturno	E.	73 16 34	2831	71 42 46	2818	70 8 41	2802	68 34 16	2788
	Pollux	E.	76 8 24	2920	74 36 31	2908	73 4 22	2894	71 31 55	2880
5	Sol	O.	123 48 52	3103	125 16 58	3086	126 45 25	3068	128 14 14	3051
	Fomalhaut	O.	75 42 1	3040	77 11 24	3021	78 41 11	3000	80 11 24	2981
	α Pegasi	O.	61 8 32	3137	62 35 57	3109	64 3 56	3082	65 32 28	3056
	Saturno	E.	60 37 23	2712	59 0 59	2696	57 24 14	2680	55 47 7	2664
	Pollux	E.	63 45 20	2812	62 11 8	2798	60 36 37	2785	59 1 49	2770
	Regulus	E.	99 23 11	2732	97 47 13	2715	96 10 53	2698	94 34 11	2682
6	Fomalhaut	O.	87 48 26	2888	89 21 0	2871	90 53 56	2854	92 27 14	2838
	α Pegasi	O.	73 2 57	2934	74 34 33	2912	76 6 36	2890	77 39 8	2869
	α Arietis	O.	29 49 53	3221	31 15 37	3148	32 42 49	3082	34 11 21	3022
	Saturno	E.	47 36 6	2583	45 56 47	2566	44 17 6	2550	42 37 2	2534
	Pollux	E.	51 3 21	2706	49 26 49	2695	47 50 2	2683	46 12 59	2673
	Regulus	E.	86 25 5	2597	84 46 6	2580	83 6 44	2564	81 26 59	2546
7	α Pegasi	O.	85 28 20	2772	87 3 25	2755	88 38 52	2738	90 14 41	2722
	α Arietis	O.	41 50 39	2791	43 25 19	2754	45 0 47	2720	46 37 0	2688
	Saturno	E.	34 11 13	2457	32 28 59	2443	30 46 25	2429	29 3 31	2416
	Pollux	E.	38 4 51	2640	36 26 50	2638	34 48 46	2639	33 10 44	2643
	Regulus	E.	73 2 17	2462	71 20 10	2445	69 37 40	2429	67 54 47	2413
8	α Pegasi	O.	98 18 46	2655	99 56 27	2643	101 34 23	2633	103 12 33	2624
	α Arietis	O.	54 48 7	2553	56 28 7	2530	58 8 39	2507	59 49 42	2487
	Aldebaran	O.	20 53 42	2337	22 38 48	2322	24 24 15	2309	26 10 2	2294
	Regulus	E.	59 14 42	2336	57 29 35	2322	55 44 8	2308	53 58 20	2295

1887. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	84 35 46	3448	85 57 8	3442	87 18 37	3436	88 40 13	3429
	Marte	O.	59 6 56	3355	60 30 4	3349	61 53 19	3343	63 16 41	3335
	Fomalhaut	O.	37 22 37	3924	38 35 32	3863	39 49 29	3807	41 4 24	3756
	Aldebaran	E.	62 7 37	3049	60 38 25	3043	59 9 6	3038	57 39 40	3031
	Saturno	E.	103 42 51	3026	102 13 11	3021	100 43 24	3014	99 13 29	3009
2	Sol	O.	95 30 28	3386	96 53 1	3375	98 15 46	3364	99 38 44	3353
	Marte	O.	70 15 50	3292	71 40 11	3282	73 4 44	3271	74 29 29	3260
	Fomalhaut	O.	47 31 15	3549	48 50 45	3514	50 10 54	3481	51 31 39	3451
	α Pegasi	O.	34 34 25	4099	35 44 28	4011	36 55 57	3930	38 8 46	3857
	Aldebaran	E.	50 10 19	2992	48 39 56	2983	47 9 22	2973	45 38 35	2962
	Saturno	E.	91 41 44	2969	90 10 53	2960	88 39 50	2950	87 8 34	2940
	Pollux	E.	94 11 36	3056	92 42 33	3047	91 13 18	3036	89 43 50	3026
3	Sol	O.	106 36 54	3290	108 1 17	3277	109 25 55	3263	110 50 50	3247
	Marte	O.	81 36 40	3198	83 2 51	3184	84 29 19	3170	85 56 4	3157
	Fomalhaut	O.	58 23 44	3311	59 47 43	3286	61 12 11	3262	62 37 7	3237
	α Pegasi	O.	44 29 48	3568	45 48 57	3523	47 8 56	3479	48 29 44	3437
	Aldebaran	E.	38 1 18	2906	36 29 7	2893	34 56 39	2880	33 23 54	2866
	Saturno	E.	79 28 54	2883	77 56 14	2871	76 23 18	2858	74 50 5	2844
	Pollux	E.	82 13 15	2971	80 42 26	2958	79 11 21	2946	77 40 1	2933
4	Sol	O.	117 59 53	3170	119 26 38	3154	120 53 42	3137	122 21 7	3120
	Marte	O.	93 14 15	3078	94 42 51	3063	96 11 46	3046	97 41 2	3029
	Fomalhaut	O.	69 48 45	3124	71 16 25	3103	72 44 31	3082	74 13 3	3060
	α Pegasi	O.	55 24 45	3257	56 49 47	3225	58 15 26	3195	59 41 41	3165
	Aldebaran	E.	25 35 42	2794	24 1 6	2779	22 26 11	2764	20 50 56	2748
	Saturno	E.	66 59 33	2774	65 24 31	2758	63 49 8	2744	62 13 26	2728
	Pollux	E.	69 59 11	2867	68 26 10	2854	66 52 52	2839	65 19 15	2825
5	Sol	O.	129 43 24	3033	131 12 56	3015	132 42 50	2997	134 13 6	2980
	Fomalhaut	O.	81 42 0	2962	83 13 1	2942	84 44 26	2924	86 16 14	2905
	α Pegasi	O.	67 1 32	3030	68 31 8	3005	70 1 14	2981	71 31 51	2958
	Saturno	E.	54 9 39	2648	52 31 49	2632	50 53 37	2615	49 15 3	2599
	Pollux	E	57 26 42	2757	55 51 18	2744	54 15 36	2731	52 39 37	2718
	Regulus	E.	92 57 7	2666	91 19 41	2649	89 41 52	2632	88 3 40	2615
6	Fomalhaut	O.	94 0 52	2821	95 34 52	2807	97 9 11	2792	98 43 50	2777
	α Pegasi	O.	79 12 7	2848	80 45 32	2828	82 19 23	2808	83 53 40	2791
	α Arietis	O.	35 41 7	2968	37 12 0	2918	38 43 56	2873	40 16 50	2830
	Saturno	E.	40 56 36	2518	39 15 48	2502	37 34 38	2487	35 53 6	2472
	Pollux	E.	44 35 43	2664	42 58 15	2656	41 20 36	2649	39 42 47	2643
	Regulus	E.	79 46 50	2529	78 6 17	2512	76 25 21	2495	74 44 1	2478
7	α Pegasi	O.	91 50 51	2707	93 27 22	2692	95 4 12	2678	96 41 21	2666
	α Arietis	O.	48 13 56	2658	49 51 32	2629	51 29 48	2602	53 8 40	2577
	Saturno	E.	27 20 19	2404	25 36 50	2393	23 53 5	2382	22 9 5	2375
	Pollux	E.	31 32 47	2651	29 55 1	2663	28 17 32	2682	26 40 28	2706
	Regulus	E.	66 11 31	2397	64 27 52	2382	62 43 51	2366	60 59 27	2351
8	α Pegasi	O.	104 50 55	2617	106 29 27	2610	108 8 8	2605	109 46 56	2601
	α Arietis	O.	61 31 13	2467	63 13 12	2449	64 55 37	2431	66 38 27	2415
	Aldebaran	O.	27 56 10	2281	29 42 37	2268	31 29 23	2256	33 16 27	2244
	Regulus	E.	52 12 13	2281	50 25 46	2268	48 39 0	2256	46 51 55	2244

XXIX. 1887. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Arietis	O.	68 21 40	2399	70 5 16	2385	71 49 12	2371	73 33 29	2358
	Aldebaran	O.	35 3 49	2233	36 51 27	2221	38 39 23	2211	40 27 34	2202
	Regulus	E.	45 4 33	2233	43 16 55	2222	41 29 0	2211	39 40 49	2201
	Spica	E.	98 45 30	2258	96 58 29	2247	95 11 12	2237	93 23 39	2227
10	α Arietis	O.	82 19 4	2307	84 4 53	2300	85 50 53	2294	87 37 2	2287
	Aldebaran	O.	49 31 56	2160	51 21 24	2153	53 11 2	2147	55 0 49	2141
	Regulus	E.	30 36 29	2161	28 47 2	2154	26 57 25	2148	25 7 39	2143
	Spica	E.	84 22 29	2186	82 33 40	2179	80 44 41	2174	78 55 34	2169
	Júpiter	E.	95 42 32	2202	93 54 7	2195	92 5 32	2189	90 16 48	2184
11	Aldebaran	O.	64 11 32	2124	66 1 55	2122	67 52 21	2120	69 42 49	2119
	Saturno	O.	23 33 19	2137	25 23 21	2130	27 13 34	2126	29 3 54	2121
	Pollux	O.	22 15 17	2574	23 54 48	2512	25 35 44	2461	27 17 52	2420
	Spica	E.	69 48 22	2153	67 58 44	2152	66 9 4	2151	64 19 23	2152
	Júpiter	E.	81 11 21	2165	79 22 1	2163	77 32 37	2162	75 43 12	2161
12	Aldebaran	O.	78 55 11	2124	80 45 34	2127	82 35 52	2129	84 26 7	2134
	Saturno	O.	38 16 37	2116	40 7 11	2117	41 57 44	2119	43 48 14	2122
	Pollux	O.	35 59 58	2305	37 45 50	2293	39 32 0	2284	41 18 23	2277
	Spica	E.	55 11 25	2163	53 22 2	2168	51 32 46	2173	49 43 38	2178
	Júpiter	E.	66 36 7	2166	64 46 48	2169	62 57 34	2172	61 8 25	2176
	Antares	E.	101 2 27	2188	99 13 42	2190	97 24 59	2193	95 36 21	2196
13	Aldebaran	O.	93 35 43	2157	95 25 15	2164	97 14 37	2170	99 3 50	2177
	Saturno	O.	52 59 26	2143	54 49 19	2149	56 39 4	2155	58 28 40	2161
	Pollux	O.	50 12 13	2264	51 59 6	2264	53 45 58	2266	55 32 47	2269
	Spica	E.	40 40 34	2221	38 52 38	2233	37 4 59	2245	35 17 38	2259
	Júpiter	E.	52 4 20	2202	50 15 56	2210	48 27 43	2217	46 39 41	2225
	Antares	E.	86 34 35	2220	84 46 38	2227	82 58 50	2233	81 11 12	2241
	Sol	E.	131 20 25	2482	129 38 47	2488	127 57 17	2495	126 15 57	2501
14	Saturno	O.	67 34 1	2199	69 22 30	2207	71 10 47	2216	72 58 51	2225
	Pollux	O.	64 25 31	2294	66 11 40	2300	67 57 40	2307	69 43 30	2314
	Regulus	O.	27 59 11	2216	29 47 14	2225	31 35 5	2234	33 22 42	2243
	Júpiter	E.	37 42 35	2270	35 55 52	2281	34 9 24	2292	32 23 13	2304
	Antares	E.	72 16 6	2285	70 29 45	2296	68 43 39	2307	66 57 49	2318
	Sol	E.	117 51 47	2541	116 11 31	2551	114 31 28	2560	112 51 38	2569
15	Saturno	O.	81 55 44	2272	83 42 24	2283	85 28 49	2292	87 15 0	2302
	Pollux	O.	78 29 46	2357	80 14 23	2366	81 58 47	2375	83 42 57	2386
	Regulus	O.	42 17 20	2291	44 3 33	2301	45 49 31	2311	47 35 14	2321
	Antares	E.	58 12 53	2380	56 28 49	2393	54 45 4	2408	53 1 40	2422
	Sol	E.	104 35 49	2620	102 57 21	2631	101 19 8	2642	99 41 10	2652
16	Pollux	O.	92 20 10	2436	94 2 53	2448	95 45 20	2459	97 27 31	2470
	Regulus	O.	56 20 6	2373	58 4 19	2384	59 48 17	2394	61 32 0	2405
	Antares	E.	44 30 13	2506	42 49 8	2526	41 8 31	2547	39 28 23	2569
	Sol	E.	91 35 0	2707	89 58 30	2719	88 22 16	2731	86 46 17	2741

1887. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Arietis	O.	75 18 4	2346	77 2 56	2335	78 48 4	2325	80 33 27	2315
	Aldebaran	O.	42 15 59	2192	44 4 39	2183	45 53 32	2174	47 42 38	2167
	Regulus	E.	37 52 23	2192	36 3 44	2183	34 14 51	2175	32 25 46	2167
	Spica	E.	91 35 52	2217	89 47 50	2208	87 59 35	2200	86 11 8	2192
10	α Arietis	O.	89 23 20	2282	91 9 46	2279	92 56 17	2275	94 42 53	2273
	Aldebaran	O.	56 50 45	2137	58 40 48	2133	60 30 57	2129	62 21 12	2126
	Regulus	E.	23 17 45	2138	21 27 44	2134	19 37 36	2130	17 47 23	2128
	Spica	E.	77 6 19	2165	75 16 58	2160	73 27 30	2157	71 37 58	2155
	Júpiter	E.	88 27 56	2178	86 38 56	2174	84 49 49	2171	83 0 38	2167
11	Aldebaran	O.	71 33 19	2120	73 23 48	2120	75 14 17	2120	77 4 45	2122
	Saturno	O.	30 54 21	2118	32 44 52	2116	34 35 26	2115	36 26 2	2116
	Pollux	O	29 0 58	2387	30 44 51	2359	32 29 24	2338	34 14 28	2320
	Spica	E.	62 29 43	2153	60 40 4	2154	58 50 27	2157	57 0 54	2159
	Júpiter	E.	73 53 45	2161	72 4 19	2161	70 14 53	2163	68 25 29	2164
12	Aldebaran	O.	86 16 15	2137	88 6 18	2141	89 56 14	2147	91 46 2	2151
	Saturno	O.	45 38 39	2125	47 29 0	2128	49 19 16	2134	51 9 24	2137
	Pollux	O.	43 4 57	2270	44 51 40	2267	46 38 28	2265	48 25 19	2263
	Spica	E.	47 54 38	2186	46 5 49	2193	44 17 11	2202	42 28 46	2210
	Júpiter	E.	59 19 21	2180	57 30 24	2186	55 41 35	2190	53 52 53	2196
	Antares	E.	93 47 47	2199	91 59 18	2204	90 10 56	2208	88 22 41	2214
13	Aldebaran	O.	100 52 52	2184	102 41 44	2192	104 30 24	2199	106 18 53	2208
	Saturno	O.	60 18 6	2168	62 7 22	2176	63 56 26	2182	65 45 20	2191
	Pollux	O.	57 19 32	2272	59 6 12	2277	60 52 46	2281	62 39 13	2287
	Spica	E.	33 30 38	2274	31 44 1	2292	29 57 50	2311	28 12 7	2333
	Júpiter	E.	44 51 50	2233	43 4 11	2241	41 16 45	2251	39 29 33	2260
	Antares	E.	79 23 46	2249	77 36 32	2258	75 49 30	2266	74 2 41	2276
	Sol	E.	124 34 45	2509	122 53 44	2517	121 12 54	2524	119 32 14	2533
14	Saturno	O.	74 46 41	2234	76 34 18	2243	78 21 41	2253	80 8 49	2262
	Pollux	O.	71 29 9	2322	73 14 36	2330	74 59 52	2339	76 44 55	2347
	Regulus	O.	35 10 5	2252	36 57 15	2262	38 44 11	2271	40 30 53	2281
	Júpiter	E.	30 37 19	2317	28 51 44	2330	27 6 28	2344	25 21 33	2360
	Antares	E.	65 12 16	2329	63 26 59	2341	61 41 59	2353	59 57 17	2366
	Sol	E.	111 12 1	2579	109 32 37	2589	107 53 27	2599	106 14 31	2610
15	Saturno	O.	89 0 56	2313	90 46 36	2323	92 32 2	2334	94 17 12	2344
	Pollux	O.	85 26 52	2395	87 10 34	2405	88 54 1	2416	90 37 13	2426
	Regulus	O.	49 20 43	2332	51 5 56	2342	52 50 54	2353	54 35 37	2362
	Antares	E.	51 18 37	2438	49 35 56	2454	47 53 38	2470	46 11 43	2488
	Sol	E.	98 3 26	2663	96 25 57	2675	94 48 43	2686	93 11 44	2697
16	Pollux	O.	99 9 27	2481	100 51 7	2492	102 32 32	2503	104 13 41	2515
	Regulus	O.	63 15 28	2415	64 58 41	2425	66 41 40	2436	68 24 23	2446
	Antares	E.	37 48 45	2593	36 9 40	2618	34 31 10	2646	32 53 17	2677
	Sol	E.	85 10 32	2753	83 35 3	2764	81 59 48	2775	80 24 48	2786

XXXI. 1887. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Regulus	O.	70 6 52	2457	71 49 6	2467	73 31 5	2477	75 12 51	2487
	Spica	O.	17 30 5	2735	19 5 58	2702	20 42 35	2678	22 19 45	2660
	Antares	E.	31 16 6	2711	29 39 41	2749	28 4 6	2792	26 29 28	2842
	Sol	E.	78 50 2	2798	77 15 31	2809	75 41 15	2820	74 7 13	2831
18	Regulus	O.	83 38 6	2538	85 18 27	2546	86 58 36	2556	88 38 31	2566
	Spica	O.	30 29 16	2635	32 7 24	2636	33 45 30	2638	35 23 34	2640
	Sol	E.	66 20 34	2884	64 47 55	2895	63 15 30	2905	61 43 18	2916
19	Spica	O.	43 32 30	2666	45 9 56	2672	46 47 14	2678	48 24 23	2685
	Júpiter	O.	31 2 37	2672	32 39 55	2679	34 17 3	2686	35 54 2	2692
	Sol	E.	54 5 36	2967	52 34 42	2977	51 4 0	2987	49 33 31	2997
20	Spica	O.	56 27 52	2720	58 4 5	2727	59 40 9	2735	61 16 3	2741
	Júpiter	O.	43 56 34	2730	45 32 34	2737	47 8 25	2745	48 44 5	2753
	Sol	E.	42 4 9	3046	40 34 53	3056	39 5 49	3065	37 36 56	3075
21	Spica	O.	69 13 7	2780	70 48 1	2787	72 22 46	2795	73 57 21	2802
	Júpiter	O.	56 39 54	2791	58 14 34	2798	59 49 4	2807	61 23 23	2815
	Sol	E.	30 15 31	3124	28 47 50	3133	27 20 21	3143	25 53 4	3154
25	Sol	O.	15 28 37	3410	16 50 42	3411	18 12 46	3413	19 34 48	3415
	α Arietis	E.	75 27 7	3147	73 59 54	3156	72 32 52	3165	71 6 1	3174
	Aldebaran	E.	107 27 32	2989	105 57 6	2995	104 26 47	3001	102 56 36	3007
26	Sol	O.	26 24 3	3434	27 45 41	3438	29 7 15	3442	30 28 44	3446
	α Arietis	E.	63 54 29	3221	62 28 45	3231	61 3 12	3242	59 37 52	3251
	Aldebaran	E.	95 27 27	3034	93 57 56	3039	92 28 32	3044	90 59 14	3047
27	Sol	O.	37 15 9	3462	38 36 16	3464	39 57 20	3468	41 18 20	3469
	α Arietis	E.	52 34 22	3310	51 10 22	3323	49 46 37	3337	48 23 8	3351
	Aldebaran	E.	83 33 56	3066	82 5 5	3069	80 36 18	3071	79 7 33	3074
28	Sol	O.	48 2 59	3474	49 23 52	3475	50 44 44	3474	52 5 37	3472
	α Arietis	E.	41 30 21	3443	40 8 53	3465	38 47 50	3491	37 27 16	3520
	Aldebaran	E.	71 44 26	3081	70 15 53	3080	68 47 19	3081	67 18 46	3080
	Saturno	E.	111 11 47	3061	109 42 50	3061	108 13 53	3061	106 44 56	3061
29	Sol	O.	58 50 26	3463	60 11 31	3460	61 32 40	3456	62 53 53	3452
	α Arietis	E.	30 53 31	3723	29 37 8	3782	28 21 47	3850	27 7 36	3930
	Aldebaran	E.	59 55 41	3072	58 26 57	3069	56 58 9	3065	55 29 17	3061
	Saturno	E.	99 19 51	3052	97 50 43	3050	96 21 32	3046	94 52 16	3043
	Pollux	E.	103 49 54	3139	102 22 32	3135	100 55 5	3132	99 27 34	3127
30	Sol	O.	69 41 21	3423	71 3 11	3416	72 25 9	3408	73 47 16	3400
	α Pegasi	O.	36 18 28	4045	37 29 23	3972	38 41 30	3905	39 54 45	3844
	Aldebaran	E.	48 3 38	3036	46 34 10	3030	45 4 34	3023	43 34 50	3016
	Saturno	E.	87 24 39	3018	85 54 48	3011	84 24 49	3005	82 54 42	2997
	Pollux	E.	92 8 29	3100	90 40 19	3094	89 12 2	3087	87 43 37	3080
31	Sol	O.	80 40 18	3353	82 3 28	3342	83 26 51	3330	84 50 28	3319
	α Pegasi	O.	46 15 15	3600	47 33 49	3560	48 53 7	3523	50 13 6	3488
	Aldebaran	E.	36 3 43	2973	34 32 56	2962	33 1 56	2952	31 30 43	2941
	Saturno	E.	75 21 40	2954	73 50 30	2946	72 19 9	2935	70 47 34	2924
	Pollux	E.	80 19 8	3039	78 49 43	3029	77 20 6	3019	75 50 17	3009

1887. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Regulus	O.	76 54 22	2497	78 35 39	2507	80 16 42	2517	81 57 31	2527
	Spica	O.	23 57 18	2649	25 35 6	2642	27 13 4	2637	28 51 9	2635
	Antares	E.	24 55 55	2901	23 23 38	2970	21 52 48	3053	20 23 41	3153
	Sol	E.	72 33 25	2842	70 59 51	2853	69 26 32	2863	67 53 26	2874
18	Regulus	O.	90 18 12	2575	91 57 41	2585	93 36 57	2594	95 16 0	2603
	Spica	O.	37 1 34	2645	38 39 28	2649	40 17 16	2655	41 54 57	2660
	Sol	E.	60 11 20	2927	58 39 35	2936	57 8 2	2947	55 36 43	2957
19	Spica	O.	50 1 23	2692	51 38 14	2698	53 14 56	2705	54 51 29	2713
	Júpiter	O.	37 30 52	2700	39 7 32	2707	40 44 3	2715	42 20 23	2722
	Sol	E.	48 3 15	3006	46 33 10	3017	45 3 18	3026	43 33 37	3036
20	Spica	O.	62 51 48	2750	64 27 22	2756	66 2 47	2764	67 38 2	2772
	Júpiter	O.	50 19 35	2760	51 54 55	2768	53 30 5	2776	55 5 4	2783
	Sol	E.	36 8 16	3084	34 39 47	3094	33 11 30	3103	31 43 24	3114
21	Spica	O.	75 31 46	2810	77 6 1	2817	78 40 7	2825	80 14 2	2834
	Júpiter	O.	62 57 32	2821	64 31 32	2830	66 5 21	2837	67 39 1	2845
	Sol	E.	24 26 0	3165	22 59 9	3176	21 32 31	3188	20 6 7	3200
25	Sol	O.	20 56 47	3419	22 18 42	3423	23 40 33	3426	25 2 20	3430
	α Arietis	E.	69 39 21	3183	68 12 51	3192	66 46 32	3202	65 20 25	3211
	Aldebaran	E.	101 26 32	3013	99 56 35	3019	98 26 46	3024	96 57 3	3030
26	Sol	O.	31 50 9	3450	33 11 29	3453	34 32 46	3455	35 54 0	3460
	α Arietis	E.	58 12 43	3263	56 47 48	3274	55 23 6	3285	53 58 37	3297
	Aldebaran	E.	89 30 0	3052	88 0 52	3056	86 31 49	3060	85 2 50	3064
27	Sol	O.	42 39 19	3471	44 0 16	3472	45 21 11	3473	46 42 5	3473
	α Arietis	E.	46 59 56	3367	45 37 2	3384	44 14 27	3402	42 52 13	3422
	Aldebaran	E.	77 38 52	3076	76 10 13	3078	74 41 36	3078	73 13 0	3080
28	Sol	O.	53 26 32	3472	54 47 27	3471	56 8 24	3468	57 29 24	3466
	α Arietis	E.	36 7 14	3551	34 47 46	3586	33 28 56	3625	32 10 49	3671
	Aldebaran	E.	65 50 12	3079	64 21 37	3078	62 53 0	3077	61 24 22	3074
	Saturno	E.	105 15 59	3060	103 47 0	3058	102 17 59	3056	100 48 56	3055
29	Sol	O.	64 15 11	3447	65 36 34	3441	66 58 4	3437	68 19 39	3431
	α Arietis	E.	25 54 47	4025	24 43 32	4137	23 34 6	4270	22 26 46	4430
	Aldebaran	E.	54 0 20	3058	52 31 19	3053	51 2 12	3047	49 32 58	3043
	Saturno	E.	93 22 56	3039	91 53 31	3034	90 24 0	3029	88 54 23	3023
	Pollux	E.	97 59 57	3122	96 32 14	3118	95 4 26	3112	93 36 31	3106
30	Sol	O.	75 9 32	3393	76 31 57	3383	77 54 33	3373	79 17 20	3364
	α Pegasi	O.	41 9 2	3788	42 24 17	3736	43 40 26	3688	44 57 26	3642
	Aldebaran	E.	42 4 57	3009	40 34 55	3000	39 4 42	2991	37 34 18	2982
	Saturno	E.	81 24 26	2989	79 54 0	2981	78 23 24	2973	76 52 38	2964
	Pollux	E.	86 15 3	3072	84 46 19	3065	83 17 26	3056	81 48 22	3047
31	Sol	O.	86 14 18	3306	87 38 23	3293	89 2 43	3280	90 27 18	3265
	α Pegasi	O.	51 33 44	3453	52 55 1	3421	54 16 54	3389	55 39 23	3358
	Aldebaran	E.	29 59 16	2930	28 27 35	2918	26 55 39	2905	25 23 27	2893
	Saturno	E.	69 15 46	2912	67 43 43	2901	66 11 26	2890	64 38 54	2877
	Pollux	E.	74 20 16	2999	72 50 2	2989	71 19 35	2977	69 48 53	2966

I. 1887. FEBRERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Lúnes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311 22 6,1	— 0,64	9,9936594
1	Mártes.	S. Ignacio, Ob. y Mr. y Sta. Brígida.	312 22 58,5	0,69	9,9937217
2	Miércoles.	✠ *La Purificacion de Ntra. Sra.*	313 23 49,5	0,71	9,9937859
3	Juéves.	S. Blas, Ob. y Mr.	314 24 39,1	0,71	9,9938521
4	Viérnes.	S. Andrés Corsino, Ob. y Conf.	315 25 27,3	0,67	9,9939205
5	Sábado.	Sta. Águeda, Vg. y Mr.	316 26 14,0	0,61	9,9939912
6	Domingo.	*Sept. An.* Sta. Dorotea, Vg. y Mr.	317 26 59,3	0,52	9,9940641
7	Lúnes.	S. Romualdo, Abad y S. Ricardo.	318 27 43,1	0,40	9,9941395
8	Mártes.	S. Juan de Mata, Conf. y Fund.	319 28 25,6	0,27	9,9942172
9	Miércoles.	Sta. Polonia, Vg. y Mr.	320 29 6,8	— 0,12	9,9942974
10	Juéves.	Sta. Escolástica, Vg. y S. Guillermo.	321 29 46,7	+ 0,02	9,9943799
11	Viérnes.	S. Saturnino, Presb. y Comps., Mrs.	322 30 25,4	0,15	9,9944647
12	Sábado.	Sta. Olalla, Vg. y Mr.	323 31 3,0	0,24	9,9945517
13	Domingo.	*Sexag.* S. Benigno, Mr.	324 31 39,3	0,32	9,9946407
14	Lúnes.	S. Valentin, Presb. y Mr.	325 32 14,6	0,35	9,9947316
15	Mártes.	Stos. Faustino y Jovita, Mrs.	326 32 48,6	0,36	9,9948241
16	Miércoles.	S. Julian y 5,000 Comps., Mrs.	327 33 21,4	0,33	9,9949181
17	Juéves.	S. Julian de Capadocia, Mr.	328 33 52,9	0,29	9,9950134
18	Viérnes.	S. Simeon, Ob. y Mr.	329 34 23,2	0,22	9,9951098
19	Sábado.	S. Gabino, Presb. y Mr.	330 34 52,1	0,13	9,9952073
20	Domingo.	*Quinc.* S. Leon, Ob. y Conf.	331 35 19,5	+ 0,02	9,9953058
21	Lúnes.	S. Félix, Ob.	332 35 45,5	— 0,08	9,9954052
22	Mártes.	La Cátedra de S. Pedro en Antioquía.	333 36 9,8	0,20	9,9955054
23	Miércoles.	*Ceniza.* Stas. Marta y Margarita, Vgs.	334 36 32,5	0,32	9,9956064
24	Juéves.	S. Matías, Ap. y S. Modesto, Ob.	335 36 53,5	0,43	9,9957082
25	Viérnes.	S. Cesáreo, Conf.	336 37 12,7	0,54	9,9958106
26	Sábado.	S. Alejandro, Ob.	337 37 30,0	0,63	9,9959138
27	Domingo.	*I de Cuar.* S. Baldomero, Conf.	338 37 45,4	0,70	9,9960177
28	Lúnes.	S. Roman, Ab. y Fund.	339 37 58,8	0,75	9,9961224
29	Mártes.	*An.* El Sto. Ángel de la Guarda.	340 38 10,2	— 0,78	9,9962280

Dia 18 á 10^h 10^m, Sol en Piscis.

1887. FEBRERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semidiámetro. *(b)*	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	20 55 18,93	—17 22 40,8	20 41 37,84	— 13 41,09	16 15,34	31	0,08487
1	20 59 23,82	17 5 45,0	20 45 34,40	13 49,42	16 15,20	32	0,08761
2	21 3 27,86	16 48 31,2	20 49 30,95	13 56,91	16 15,05	33	0,09035
3	21 7 31,07	16 30 59,9	20 53 27,51	14 3,56	16 14,90	34	0,09309
4	21 11 33,43	16 13 11,4	20 57 24,06	14 9,37	16 14,75	35	0,09582
5	21 15 34,98	15 55 6,2	21 1 20,62	14 14,36	16 14,59	36	0,09856
6	21 19 35,69	15 36 44,7	21 5 17,17	14 18,52	16 14,43	37	0,10130
7	21 23 35,59	15 18 7,3	21 9 13,72	14 21,86	16 14,26	38	0,10404
8	21 27 34,68	14 59 14,3	21 13 10,28	14 24,40	16 14,08	39	0,10678
9	21 31 32,98	14 40 6,2	21 17 6,83	14 26,15	16 13,90	40	0,10951
10	21 35 30,50	14 20 43,4	21 21 3,38	14 27,11	16 13,72	41	0,11225
11	21 39 27,25	14 1 6,3	21 24 59,94	14 27,31	16 13,53	42	0,11499
12	21 43 23,25	13 41 15,2	21 28 56,49	14 26,76	16 13,33	43	0,11773
13	21 47 18,51	13 21 10,6	21 32 53,05	14 25,46	16 13,13	44	0,12047
14	21 51 13,04	13 0 53,0	21 36 49,60	14 23,44	16 12,93	45	0,12320
15	21 55 6,85	12 40 22,6	21 40 46,15	14 20,70	16 12,72	46	0,12594
16	21 58 59,95	12 19 40,0	21 44 42,71	14 17,25	16 12,51	47	0,12868
17	22 2 52,36	11 58 45,5	21 48 39,26	14 13,10	16 12,30	48	0,13142
18	22 6 44,08	11 37 39,5	21 52 35,81	14 8,27	16 12,08	49	0,13415
19	22 10 35,13	11 16 22,5	21 56 32,37	14 2,77	16 11,87	50	0,13689
20	22 14 25,52	10 54 54,9	22 0 28,92	13 56,60	16 11,65	51	0,13963
21	22 18 15,26	10 33 17,0	22 4 25,47	13 49,79	16 11,42	52	0,14237
22	22 22 4,35	10 11 29,5	22 8 22,03	13 42,33	16 11,20	53	0,14511
23	22 25 52,82	9 49 32,6	22 12 18,58	13 34,24	16 10,97	54	0,14784
24	22 29 40,68	9 27 26,7	22 16 15,13	13 25,55	16 10,75	55	0,15058
25	22 33 27,93	9 5 12,4	22 20 11,68	13 16,24	16 10,52	56	0,15332
26	22 37 14,59	8 42 49,9	22 24 8,24	13 6,35	16 10,29	57	0,15606
27	22 41 0,68	8 20 19,8	22 28 4,79	12 55,89	16 10,05	58	0,15880
28	22 44 46,21	7 57 42,5	22 32 1,34	12 44,87	16 9,82	59	0,16153
29	22 48 31,20	— 7 34 58,2	22 35 57,89	— 12 33,30	16 9,58	60	0,16427

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio.*

III. 1887. FEBRERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Lúnes.	20 55 21,26	10,222	—17 22 31,3	+41,96	+13 41,17	+0,364	1 8,32
1	Mártes.	20 59 26,17	10,187	17 5 35,1	42,71	13 49,50	0,329	1 8,21
2	Miércoles.	21 3 30,22	10,151	16 48 21,1	43,45	13 56,98	0,294	1 8,09
3	Juéves.	21 7 33,44	10,116	16 30 49,5	44,17	14 3,62	0,259	1 7,98
4	Viérnes.	21 11 35,81	10,082	16 13 0,8	44,88	14 9,43	0,225	1 7,87
5	Sábado.	21 15 37,36	10,047	15 54 55,4	45,56	14 14,41	0,190	1 7,75
6	Domingo.	21 19 38,08	10,013	15 36 33,7	46,24	14 18,56	0,156	1 7,64
7	Lúnes.	21 23 37,98	9,979	15 17 56,0	46,89	14 21,89	0,122	1 7,52
8	Mártes.	21 27 37,07	9,945	14 59 2,9	47,53	14 24,42	0,089	1 7,41
9	Miércoles.	21 31 35,36	9,913	14 39 54,6	48,15	14 26,16	0,056	1 7,30
10	Juéves.	21 35 32,88	9,880	14 20 31,6	48,75	14 27,12	+0,024	1 7,19
11	Viérnes.	21 39 29,62	9,849	14 0 54,4	49,34	14 27,31	—0,008	1 7,08
12	Sábado.	21 43 25,61	9,817	13 41 3,2	49,91	14 26,75	0,039	1 6,97
13	Domingo.	21 47 20,86	9,787	13 20 58,5	50,47	14 25,45	0,070	1 6,86
14	Lúnes.	21 51 15,38	9,757	13 0 40,8	51,00	14 23,41	0,100	1 6,75
15	Mártes.	21 55 9,18	9,727	12 40 10,3	51,53	14 20,67	0,129	1 6,65
16	Miércoles.	21 59 2,26	9,697	12 19 27,6	52,03	14 17,21	0,159	1 6,54
17	Juéves.	22 2 54,65	9,669	11 58 33,0	52,51	14 13,06	0,187	1 6,44
18	Viérnes.	22 6 46,36	9,640	11 37 27,0	52,98	14 8,22	0,216	1 6,34
19	Sábado.	22 10 37,38	9,612	11 16 10,0	53,43	14 2,71	0,243	1 6,24
20	Domingo.	22 14 27,75	9,585	10 54 42,3	53,86	13 56,54	0,271	1 6,15
21	Lúnes.	22 18 17,46	9,558	10 33 4,5	54,28	13 49,72	0,298	1 6,05
22	Mártes.	22 22 6,53	9,531	10 11 17,0	54,68	13 42,25	0,324	1 5,96
23	Miércoles.	22 25 54,97	9,506	9 49 20,1	55,06	13 34,16	0,350	1 5,87
24	Juéves.	22 29 42,80	9,480	9 27 14,3	55,42	13 25,46	0,375	1 5,78
25	Viérnes.	22 33 30,02	9,455	9 5 0,0	55,76	13 16,15	0,400	1 5,70
26	Sábado.	22 37 16,65	9,431	8 42 37,7	56,09	13 6,26	0,424	1 5,61
27	Domingo.	22 41 2,71	9,407	8 20 7,7	56,40	12 55,79	0,448	1 5,53
28	Lúnes.	22 44 48,20	9,384	7 57 30,4	56,70	12 44,77	0,471	1 5,45
29	Mártes.	22 48 33,16	9,362	— 7 34 46,3	+56,97	+12 33,20	—0,493	1 5,38

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	32 0 27,4	38 5 59,5	—4 44 45,0	—4 57 55,2	54 49,8	55 6,2	14 57,9	15 2,4
1	44 15 35,9	50 29 51,3	5 7 49,5	5 14 14,9	55 25,0	55 46,1	15 7,5	15 13,3
2	56 49 18,3	63 14 26,3	5 16 58,7	5 15 49,3	56 9,3	56 34,4	15 19,6	15 26,5
3	69 45 41,3	76 23 23,6	5 10 36,7	5 1 12,4	57 1,1	57 29,0	15 33,8	15 41,4
4	83 7 47,4	89 58 59,3	4 47 31,3	4 29 31,8	57 57,6	58 26,3	15 49,2	15 57,0
5	96 56 57,0	104 1 29,4	4 7 17,0	3 40 55,7	58 54,6	59 21,7	16 4,7	16 12,1
6	111 12 14,9	118 28 41,7	3 10 43,1	2 37 1,5	59 47,0	60 9,8	16 19,1	16 25,3
7	125 50 8,5	133 15 45,2	2 0 20,1	—1 21 15,1	60 29,3	60 45,1	16 30,6	16 34,9
8	140 44 33,9	148 15 31,9	—0 40 28,8	+0 1 12,2	60 56,7	61 3,8	16 38,1	16 40,0
9	155 47 32,7	163 19 29,4	+0 42 58,2	1 23 59,2	61 6,1	61 3,7	16 40,6	16 40,0
10	170 50 16,5	178 18 53,0	2 3 26,4	2 40 34,7	60 56,9	60 45,9	16 38,1	16 35,1
11	185 44 23,4	193 5 59,9	3 14 44,1	3 45 20,9	60 31,2	60 13,5	16 31,1	16 26,3
12	200 23 3,3	207 35 3,4	4 11 58,6	4 34 17,5	59 53,2	59 31,0	16 20,7	16 14,7
13	214 41 38,7	221 42 36,4	4 52 5,2	5 5 15,3	59 7,5	58 43,4	16 8,3	16 1,7
14	228 37 51,3	235 27 25,2	5 13 47,0	5 17 44,4	58 19,0	57 54,8	15 55,0	15 48,4
15	242 11 25,4	248 50 3,7	5 17 15,3	5 12 30,5	57 31,3	57 8,6	15 42,0	15 35,8
16	255 23 35,2	261 52 18,2	5 3 43,5	4 51 9,6	56 47,0	56 26,6	15 29,9	15 24,3
17	268 16 31,9	274 36 36,9	4 35 5,5	4 15 49,0	56 7,5	55 49,8	15 19,1	15 14,3
18	280 52 53,8	287 5 43,2	3 53 39,1	3 28 55,1	55 33,5	55 18,6	15 9,9	15 5,8
19	293 15 24,8	299 22 17,9	3 1 57,1	2 33 5,5	55 5,1	54 52,8	15 2,1	14 58,8
20	305 26 40,7	311 28 50,7	2 2 41,3	1 31 5,3	54 41,8	54 32,1	14 55,8	14 53,1
21	317 29 4,2	323 27 37,3	+0 58 38,8	+0 25 42,6	54 23,5	54 16,1	14 50,8	14 48,7
22	329 24 45,1	335 20 43,0	—0 7 22,5	—0 40 15,8	54 9,9	54 4,8	14 47,0	14 45,7
23	341 15 46,2	347 10 9,8	1 12 37,4	1 44 7,8	54 1,0	53 58,4	14 44,6	14 43,9
24	353 4 9,9	358 58 3,3	2 14 28,4	2 43 21,5	53 57,1	53 57,3	14 43,6	14 43,6
25	4 52 7,7	10 46 42,2	3 10 29,9	3 35 37,4	53 58,9	54 2,1	14 44,0	14 44,9
26	16 42 7,0	22 38 44,2	3 58 29,1	4 18 50,7	54 7,1	54 13,8	14 46,3	14 48,1
27	28 36 57,4	34 37 11,8	4 36 28,8	4 51 10,8	54 22,5	54 33,2	14 50,5	14 53,4
28	40 39 54,1	46 45 32,3	5 2 45,2	5 11 1,1	54 46,0	55 1,0	14 56,9	15 1,0
29	52 54 35,6	59 7 33,7	—5 15 48,3	—5 16 57,8	55 18,2	55 37,5	15 5,7	15 11,0

Dia 0 á 20ʰ 2ᵐ,0 P. C. en Tauro.	Dia 14 á 13ʰ 7ᵐ,2 U. C. en Esc.	Dia 9 á 0ʰ Luna en el Perigeo.
Dia 7 á 21ʰ 49ᵐ,3 P. L. en Leo.	Dia 22 á 9ʰ 15ᵐ,5 L. N. en Pis.	Dia 24 á 4ʰ Luna en el Apogeo.

V. 1887. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 1. Edad de la Luna á o horas.. 8,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 53 23,19	20,207	+11 13 17,8	+ 83,14
1	2 55 24,55	20,246	11 21 35,4	82,71
2	2 57 26,14	20,286	11 29 50,3	82,27
3	2 59 27,98	20,327	11 38 2,6	81,83
4	3 1 30,07	20,368	11 46 12,3	81,38
5	3 3 32,40	20,410	11 54 19,1	80,91
6	3 5 34,99	20,452	12 2 23,2	80,44
7	3 7 37,83	20,494	12 10 24,4	79,97
8	3 9 40,92	20,537	12 18 22,8	79,48
9	3 11 44,27	20,581	12 26 18,2	78,99
10	3 13 47,89	20,625	12 34 10,7	78,49
11	3 15 51,77	20,668	12 42 0,1	77,98
12	3 17 55,91	20,713	12 49 46,5	77,47
13	3 20 0,32	20,758	12 57 29,7	76,94
14	3 22 5,00	20,803	13 5 9,8	76,42
15	3 24 9,96	20,848	13 12 46,7	75,88
16	3 26 15,18	20,894	13 20 20,3	75,32
17	3 28 20,69	20,941	13 27 50,5	74,76
18	3 30 26,47	20,988	13 35 17,4	74,20
19	3 32 32,54	21,034	13 42 40,9	73,63
20	3 34 38,88	21,081	13 50 0,9	73,04
21	3 36 45,51	21,129	13 57 17,4	72,45
22	3 38 52,43	21,177	14 4 30,3	71,85
23	3 40 59,63	21,225	+14 11 39,6	+ 71,24

Paso por el merid. á 6h 19m,6: retardo 48m,1

Miércoles 2. Edad de la Luna á o horas.. 9,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	3 43 7,13	21,274	+14 18 45,2	+ 70,62
1	3 45 14,92	21,323	14 25 47,1	70,00
2	3 47 23,00	21,371	14 32 45,2	69,36
3	3 49 31,37	21,420	14 39 39,4	68,72
4	3 51 40,04	21,470	14 46 29,8	68,07
5	3 53 49,01	21,520	14 53 16,2	67,40
6	3 55 58,28	21,570	14 59 58,6	66,73
7	3 58 7,85	21,620	15 6 36,9	66,05
8	4 0 17,72	21,671	15 13 11,2	65,37
9	4 2 27,90	21,722	15 19 41,3	64,67
10	4 4 38,38	21,773	15 26 7,2	63,96
11	4 6 49,17	21,823	15 32 28,8	63,23
12	4 9 0,26	21,874	15 38 46,0	62,51
13	4 11 11,66	21,926	15 44 58,9	61,78
14	4 13 23,37	21,978	15 51 7,4	61,04
15	4 15 35,40	22,030	15 57 11,4	60,28
16	4 17 47,73	22,081	16 3 10,8	59,52
17	4 20 0,37	22,133	16 9 5,7	58,75
18	4 22 13,32	22,185	16 14 55,8	57,97
19	4 24 26,59	22,238	16 20 41,3	57,18
20	4 26 40,17	22,289	16 26 22,0	56,38
21	4 28 54,06	22,342	16 31 57,8	55,57
22	4 31 8,27	22,394	16 37 28,8	54,75
23	4 33 22,79	22,447	16 42 54,8	53,92
24	4 35 37,63	22,499	+16 48 15,9	+ 53,09

Paso por el merid. á 7h 7m,7: retardo 51m,3

Juéves 3. Edad de la Luna á o horas.. 10,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 35 37,63	22,499	+16 48 15,9	+ 53,09
1	4 37 52,78	22,552	16 53 31,9	52,24
2	4 40 8,25	22,604	16 58 42,8	51,38
3	4 42 24,03	22,656	17 3 48,5	50,52
4	4 44 40,12	22,708	17 8 49,0	49,64
5	4 46 56,53	22,762	17 13 44,2	48,78
6	4 49 13,26	22,813	17 18 34,1	47,87
7	4 51 30,29	22,865	17 23 18,6	46,96
8	4 53 47,64	22,918	17 27 57,6	46,05
9	4 56 5,31	22,970	17 32 31,2	45,13
10	4 58 23,28	23,021	17 36 59,1	44,19
11	5 0 41,56	23,073	17 41 21,5	43,26
12	5 3 0,16	23,125	17 45 38,2	42,30
13	5 5 19,06	23,177	17 49 49,1	41,33
14	5 7 38,28	23,228	17 53 54,2	40,37
15	5 9 57,80	23,279	17 57 53,5	39,39
16	5 12 17,63	23,330	18 1 46,9	38,41
17	5 14 37,76	23,380	18 5 34,4	37,41
18	5 16 58,19	23,431	18 9 15,8	36,40
19	5 19 18,93	23,482	18 12 51,2	35,39
20	5 21 39,97	23,531	18 16 20,5	34,37
21	5 24 1,30	23,580	18 19 43,6	33,33
22	5 26 22,93	23,630	18 23 0,5	32,29
23	5 28 44,86	23,679	+18 26 11,1	+ 31,23

Paso por el merid. á 7h 59m,0: retardo 54m,5

Viérnes 4. Edad de la Luna á o horas.. 11,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	5 31 7,08	23,728	+18 29 15,3	+ 30,18
1	5 33 29,59	23,776	18 32 13,2	29,12
2	5 35 52,39	23,824	18 35 4,7	28,04
3	5 38 15,48	23,872	18 37 49,7	26,95
4	5 40 38,85	23,919	18 40 28,1	25,86
5	5 43 2,51	23,966	18 43 0,0	24,76
6	5 45 26,44	24,012	18 45 25,2	23,64
7	5 47 50,65	24,058	18 47 43,7	22,53
8	5 50 15,13	24,103	18 49 55,5	21,41
9	5 52 39,88	24,148	18 52 0,6	20,28
10	5 55 4,90	24,192	18 53 58,8	19,13
11	5 57 30,19	24,236	18 55 50,1	17,98
12	5 59 55,73	24,279	18 57 34,5	16,83
13	6 2 21,54	24,322	18 59 12,0	15,66
14	6 4 47,60	24,364	19 0 42,4	14,48
15	6 7 13,91	24,407	19 2 5,8	13,31
16	6 9 40,48	24,448	19 3 22,1	12,12
17	6 12 7,28	24,488	19 4 31,2	10,93
18	6 14 34,33	24,528	19 5 33,2	9,73
19	6 17 1,62	24,567	19 6 28,0	8,52
20	6 19 29,14	24,606	19 7 15,5	7,30
21	6 21 56,89	24,643	19 7 55,7	6,09
22	6 24 24,86	24,681	19 8 28,6	4,87
23	6 26 53,06	24,718	19 8 54,1	3,63
24	6 29 21,47	24,753	+19 9 12,2	+ 2,40

Paso por el merid. á 8h 53m,5: retardo 57m,4

1887. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 29 21,47	24,753	+19 9 12,2	+ 2,40
1	6 31 50,10	24,789	19 9 22,9	+ 1,17
2	6 34 18,94	24,823	19 9 26,2	— 0,08
3	6 36 47,98	24,857	19 9 21,9	1,34
4	6 39 17,22	24,890	19 9 10,1	2,60
5	6 41 46,66	24,922	19 8 50,7	3,86
6	6 44 16,29	24,954	19 8 23,8	5,13
7	6 46 46,11	24,984	19 7 49,2	6,40
8	6 49 16,10	25,014	19 7 7,0	7,67
9	6 51 46,28	25,044	19 6 17,2	8,94
10	6 54 16,63	25,072	19 5 19,7	10,23
11	6 56 47,14	25,099	19 4 14,4	11,52
12	6 59 17,82	25,127	19 3 1,5	12,80
13	7 1 48,66	25,153	19 1 40,8	14,10
14	7 4 19,65	25,177	19 0 12,3	15,40
15	7 6 50,78	25,201	18 58 36,0	16,69
16	7 9 22,06	25,225	18 56 52,0	17,98
17	7 11 53,48	25,247	18 55 0,2	19,29
18	7 14 25,03	25,268	18 53 0,5	20,60
19	7 16 56,70	25,289	18 50 53,0	21,90
20	7 19 28,50	25,309	18 48 37,7	23,21
21	7 22 0,41	25,328	18 46 14,5	24,52
22	7 24 32,43	25,346	18 43 43,5	25,83
23	7 27 4,56	25,363	+18 41 4,6	— 27,13

Paso por el merid. á 9h 50m,9: retardo 59m,2

Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 29 36,79	25,380	+18 38 17,9	— 28,44
1	7 32 9,12	25,395	18 35 23,3	29,75
2	7 34 41,53	25,409	18 32 20,9	31,06
3	7 37 14,03	25,423	18 29 10,6	32,38
4	7 39 46,61	25,436	18 25 52,4	33,68
5	7 42 19,26	25,448	18 22 26,4	34,98
6	7 44 51,98	25,458	18 18 52,6	36,29
7	7 47 24,76	25,468	18 15 10,9	37,60
8	7 49 57,60	25,478	18 11 21,4	38,90
9	7 52 30,49	25,486	18 7 24,1	40,20
10	7 55 3,43	25,493	18 3 19,0	41,49
11	7 57 36,41	25,500	17 59 6,2	42,78
12	8 0 9,43	25,505	17 54 45,6	44,08
13	8 2 42,47	25,509	17 50 17,2	45,38
14	8 5 15,54	25,514	17 45 41,1	46,66
15	8 7 48,64	25,517	17 40 57,3	47,94
16	8 10 21,74	25,518	17 36 5,8	49,22
17	8 12 54,86	25,520	17 31 6,7	50,48
18	8 15 27,98	25,520	17 26 0,0	51,76
19	8 18 1,10	25,520	17 20 45,6	53,03
20	8 20 34,22	25,518	17 15 23,7	54,28
21	8 23 7,32	25,516	17 9 54,3	55,53
22	8 25 40,41	25,513	17 4 17,3	56,78
23	8 28 13,48	25,510	16 58 32,9	58,02
24	8 30 46,53	25,505	+16 52 41,1	— 59,26

Paso por el merid. á 10h 50m,1: retardo 59m,6

Lúnes 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 30 46,53	25,505	+16 52 41,1	— 59,26
1	8 33 19,54	25,499	16 46 41,8	60,49
2	8 35 52,52	25,493	16 40 35,2	61,71
3	8 38 25,46	25,487	16 34 21,3	62,93
4	8 40 58,36	25,478	16 28 0,1	64,14
5	8 43 31,20	25,470	16 21 31,6	65,34
6	8 46 4,00	25,461	16 14 56,0	66,53
7	8 48 36,73	25,450	16 8 13,3	67,71
8	8 51 9,40	25,439	16 1 23,5	68,89
9	8 53 42,01	25,429	15 54 26,6	70,06
10	8 56 14,55	25,417	15 47 22,8	71,21
11	8 58 47,01	25,403	15 40 12,1	72,37
12	9 1 19,39	25,389	15 32 54,4	73,51
13	9 3 51,68	25,375	15 25 30,0	74,63
14	9 6 23,89	25,361	15 17 58,8	75,76
15	9 8 56,01	25,346	15 10 20,9	76,88
16	9 11 28,04	25,330	15 2 36,3	77,98
17	9 13 59,97	25,313	14 54 45,2	79,06
18	9 16 31,79	25,295	14 46 47,6	80,14
19	9 19 3,51	25,277	14 38 43,5	81,22
20	9 21 35,12	25,259	14 30 33,0	82,28
21	9 24 6,62	25,240	14 22 16,2	83,32
22	9 26 38,00	25,221	14 13 53,2	84,35
23	9 29 9,27	25,201	+14 5 24,0	— 85,38

Paso por el merid. á 11h 49m,7: retardo 58m,8

Martes 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 31 40,41	25,180	+13 56 48,7	— 86,39
1	9 34 11,43	25,159	13 48 7,3	87,40
2	9 36 42,32	25,138	13 39 19,9	88,38
3	9 39 13,09	25,117	13 30 26,7	89,36
4	9 41 43,72	25,093	13 21 27,6	90,33
5	9 44 14,21	25,070	13 12 22,8	91,27
6	9 46 44,56	25,047	13 3 12,4	92,21
7	9 49 14,78	25,024	12 53 56,3	93,14
8	9 51 44,85	25,000	12 44 34,7	94,05
9	9 54 14,78	24,976	12 35 7,7	94,94
10	9 56 44,56	24,951	12 25 35,4	95,83
11	9 59 14,19	24,926	12 15 57,8	96,70
12	10 1 43,67	24,900	12 6 15,0	97,56
13	10 4 12,99	24,875	11 56 27,1	98,40
14	10 6 42,17	24,849	11 46 34,2	99,23
15	10 9 11,18	24,823	11 36 36,3	100,04
16	10 11 40,04	24,797	11 26 33,7	100,84
17	10 14 8,74	24,770	11 16 26,2	101,63
18	10 16 37,28	24,743	11 6 14,1	102,40
19	10 19 5,65	24,715	10 55 57,4	103,16
20	10 21 33,86	24,688	10 45 36,2	103,90
21	10 24 1,91	24,662	10 35 10,6	104,63
22	10 26 29,80	24,633	10 24 40,6	105,35
23	10 28 57,51	24,605	10 14 6,4	106,04
24	10 31 25,06	24,578	+10 3 28,1	—106,72

Paso por el merid. á 12h 48m,5: retardo 57m,1

VII. 1887. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 31 25,06	24,578	+10 3 28,1	−106,72
1	10 33 52,44	24,549	9 52 45,8	107,39
2	10 36 19,65	24,521	9 41 59,4	108,04
3	10 38 46,69	24,493	9 31 9,3	108,68
4	10 41 13,57	24,465	9 20 15,3	109,31
5	10 43 40,27	24,436	9 9 17,6	109,91
6	10 46 6,80	24,408	8 58 16,4	110,49
7	10 48 33,16	24,379	8 47 11,7	111,07
8	10 50 59,35	24,351	8 36 3,5	111,63
9	10 53 25,37	24,323	8 24 52,1	112,18
10	10 55 51,22	24,294	8 13 37,4	112,71
11	10 58 16,90	24,265	8 2 19,6	113,23
12	11 0 42,40	24,237	7 50 58,7	113,73
13	11 3 7,74	24,208	7 39 34,9	114,20
14	11 5 32,90	24,180	7 28 8,3	114,67
15	11 7 57,90	24,152	7 16 38,9	115,12
16	11 10 22,72	24,123	7 5 6,9	115,55
17	11 12 47,38	24,096	6 53 32,3	115,97
18	11 15 11,87	24,067	6 41 55,2	116,38
19	11 17 36,18	24,039	6 30 15,8	116,76
20	11 20 0,34	24,012	6 18 34,1	117,13
21	11 22 24,32	23,983	6 6 50,2	117,49
22	11 24 48,14	23,957	5 55 4,2	117,83
23	11 27 11,80	23,929	+ 5 43 16,2	−118,16

Paso por el merid. á 13h 45,6m: retardo 55,3m

Viérnes 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 26 13,01	23,313	+ 0 41 56,7	−121,33
1	12 28 32,83	23,293	0 29 48,8	121,27
2	12 30 52,52	23,272	0 17 41,4	121,19
3	12 33 12,09	23,251	+ 0 5 34,5	121,10
4	12 35 31,53	23,231	− 0 6 31,8	121,00
5	12 37 50,86	23,212	0 18 37,5	120,88
6	12 40 10,07	23,193	0 30 42,4	120,74
7	12 42 29,17	23,173	0 42 46,4	120,59
8	12 44 48,15	23,153	0 54 49,5	120,44
9	12 47 7,01	23,135	1 6 51,7	120,27
10	12 49 25,77	23,118	1 18 52,7	120,08
11	12 51 44,42	23,100	1 30 52,6	119,88
12	12 54 2,97	23,083	1 42 51,3	119,67
13	12 56 21,41	23,066	1 54 48,6	119,44
14	12 58 39,76	23,049	2 6 44,6	119,20
15	13 0 58,00	23,032	2 18 39,0	118,95
16	13 3 16,14	23,016	2 30 32,0	118,69
17	13 5 34,19	23,001	2 42 23,3	118,41
18	13 7 52,15	22,985	2 54 12,9	118,12
19	13 10 10,01	22,969	3 6 0,7	117,82
20	13 12 27,78	22,955	3 17 46,8	117,52
21	13 14 45,47	22,941	3 29 30,9	117,18
22	13 17 3,07	22,927	3 41 13,0	116,84
23	13 19 20,59	22,913	− 3 52 53,0	−116,49

Paso por el merid. á 15h 34,7m: retardo 52,8m

Juéves 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	11 29 35,29	23,901	+ 5 31 26,3	−118,48
1	11 31 58,61	23,874	5 19 34,5	118,77
2	11 34 21,78	23,848	5 7 41,1	119,03
3	11 36 44,78	23,820	4 55 46,1	119,30
4	11 39 7,62	23,794	4 43 49,5	119,55
5	11 41 30,31	23,768	4 31 51,5	119,78
6	11 43 52,84	23,742	4 19 52,1	120,00
7	11 46 15,21	23,715	4 7 51,5	120,20
8	11 48 37,42	23,689	3 55 49,7	120,39
9	11 50 59,48	23,664	3 43 46,8	120,56
10	11 53 21,39	23,639	3 31 43,0	120,71
11	11 55 43,15	23,614	3 19 38,3	120,86
12	11 58 4,76	23,589	3 7 32,7	120,98
13	12 0 26,22	23,565	2 55 26,5	121,08
14	12 2 47,54	23,541	2 43 19,7	121,18
15	12 5 8,71	23,516	2 31 12,3	121,27
16	12 7 29,73	23,492	2 19 4,5	121,33
17	12 9 50,62	23,470	2 6 56,3	121,38
18	12 12 11,37	23,447	1 54 47,9	121,42
19	12 14 31,98	23,423	1 42 39,3	121,44
20	12 16 52,45	23,401	1 30 30,6	121,45
21	12 19 12,79	23,378	1 18 21,9	121,44
22	12 21 32,99	23,357	1 6 13,3	121,42
23	12 23 53,07	23,335	0 54 4,8	121,38
24	12 26 13,01	23,313	+ 0 41 56,7	−121,33

Paso por el merid. á 14h 40,9m: retardo 53,8m

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	13 21 38,03	22,900	− 4 4 30,9	−116,14
1	13 23 55,39	22,887	4 16 6,7	115,78
2	13 26 12,67	22,873	4 27 40,2	115,38
3	13 28 29,87	22,861	4 39 11,3	114,98
4	13 30 47,00	22,849	4 50 40,0	114,58
5	13 33 4,06	22,838	5 2 6,3	114,17
6	13 35 21,05	22,826	5 13 30,0	113,73
7	13 37 37,97	22,815	5 24 51,1	113,29
8	13 39 54,83	22,804	5 36 9,5	112,84
9	13 42 11,62	22,793	5 47 25,2	112,38
10	13 44 28,35	22,784	5 58 38,1	111,91
11	13 46 45,03	22,774	6 9 48,1	111,43
12	13 49 1,64	22,764	6 20 55,2	110,93
13	13 51 18,20	22,755	6 31 59,3	110,43
14	13 53 34,70	22,746	6 43 0,4	109,92
15	13 55 51,15	22,738	6 53 58,3	109,39
16	13 58 7,55	22,729	7 4 53,1	108,86
17	14 0 23,90	22,721	7 15 44,6	108,31
18	14 2 40,20	22,713	7 26 32,8	107,76
19	14 4 56,45	22,706	7 37 17,7	107,20
20	14 7 12,67	22,699	7 47 59,2	106,62
21	14 9 28,84	22,691	7 58 37,2	106,04
22	14 11 44,96	22,684	8 9 11,7	105,45
23	14 14 1,05	22,679	8 19 42,6	104,85
24	14 16 17,11	22,673	− 8 30 9,9	−104,24

Paso por el merid. á 16h 27,5m: retardo 52,3m

1887. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 16 17,11	22,673	— 8 30 9,9	—104,24
1	14 18 33,12	22,666	8 40 33,5	103,63
2	14 20 49,10	22,661	8 50 53,4	103,00
3	14 23 5,05	22,656	9 1 9,5	102,36
4	14 25 20,97	22,650	9 11 21,7	101,70
5	14 27 36,85	22,645	9 21 30,0	101,06
6	14 29 52,71	22,641	9 31 34,4	100,40
7	14 32 8,54	22,636	9 41 34,8	99,73
8	14 34 24,34	22,632	9 51 31,1	99,05
9	14 36 40,12	22,627	10 1 23,4	98,37
10	14 38 55,87	22,623	10 11 11,5	97,67
11	14 41 11,60	22,620	10 20 55,4	96,97
12	14 43 27,31	22,617	10 30 35,1	96,25
13	14 45 43,00	22,613	10 40 10,4	95,53
14	14 47 58,67	22,611	10 49 41,5	94,81
15	14 50 14,33	22,608	10 59 8,1	94,08
16	14 52 29,96	22,604	11 8 30,4	93,33
17	14 54 45,58	22,602	11 17 48,1	92,58
18	14 57 1,19	22,600	11 27 1,4	91,83
19	14 59 16,78	22,598	11 36 10,1	91,07
20	15 1 32,36	22,596	11 45 14,2	90,30
21	15 3 47,93	22,593	11 54 13,7	89,52
22	15 6 3,48	22,592	12 3 8,4	88,73
23	15 8 19,03	22,590	—12 11 58,5	— 87,95

Paso por el merid. á 17h 19m,8: retardo 52m,0

Lúnes 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 10 34,56	22,588	—12 20 43,8	— 87,15
1	15 12 50,09	22,587	12 29 24,3	86,34
2	15 15 5,60	22,585	12 37 59,9	85,53
3	15 17 21,11	22,584	12 46 30,7	84,73
4	15 19 36,61	22,583	12 54 56,6	83,90
5	15 21 52,11	22,582	13 3 17,5	83,07
6	15 24 7,60	22,581	13 11 33,4	82,23
7	15 26 23,08	22,579	13 19 44,3	81,39
8	15 28 38,55	22,578	13 27 50,1	80,55
9	15 30 54,02	22,578	13 35 50,9	79,70
10	15 33 9,49	22,578	13 43 46,5	78,83
11	15 35 24,95	22,577	13 51 36,9	77,98
12	15 37 40,41	22,576	13 59 22,2	77,11
13	15 39 55,86	22,575	14 7 2,2	76,23
14	15 42 11,31	22,575	14 14 37,0	75,35
15	15 44 26,76	22,574	14 22 6,4	74,47
16	15 46 42,20	22,573	14 29 30,6	73,58
17	15 48 57,63	22,573	14 36 49,4	72,68
18	15 51 13,07	22,573	14 44 2,8	71,79
19	15 53 28,50	22,571	14 51 10,9	70,89
20	15 55 43,92	22,570	14 58 13,5	69,98
21	15 57 59,34	22,570	15 5 10,6	69,07
22	16 0 14,76	22,569	15 12 2,3	68,15
23	16 2 30,17	22,568	15 18 48,4	67,23
24	16 4 45,58	22,568	—15 25 29,0	— 66,30

Paso por el merid. á 18h 11m,8: retardo 52m,1

Mártes 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 22,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 4 45,58	22,568	—15 25 29,0	— 66,30
1	16 7 0,98	22,567	15 32 4,0	65,37
2	16 9 16,38	22,566	15 38 33,4	64,44
3	16 11 31,77	22,565	15 44 57,3	63,51
4	16 13 47,16	22,563	15 51 15,5	62,56
5	16 16 2,53	22,562	15 57 26,0	61,61
6	16 18 17,90	22,561	16 3 34,8	60,67
7	16 20 33,26	22,560	16 9 36,0	59,72
8	16 22 48,62	22,558	16 15 31,4	58,75
9	16 25 3,96	22,556	16 21 21,0	57,79
10	16 27 19,29	22,554	16 27 4,9	56,83
11	16 29 34,61	22,553	16 32 43,0	55,87
12	16 31 49,92	22,551	16 38 15,3	54,90
13	16 34 5,22	22,549	16 43 41,8	53,93
14	16 36 20,51	22,547	16 49 2,4	52,95
15	16 38 35,78	22,543	16 54 17,2	51,98
16	16 40 51,03	22,541	16 59 26,1	50,99
17	16 43 6,27	22,538	17 4 29,1	50,01
18	16 45 21,49	22,536	17 9 26,2	49,03
19	16 47 36,70	22,533	17 14 7,4	48,04
20	16 49 51,88	22,529	17 19 2,7	47,05
21	16 52 7,05	22,526	17 23 42,0	46,05
22	16 54 22,19	22,522	17 28 15,3	45,06
23	16 56 37,31	22,518	—17 32 42,7	— 44,07

Paso por el merid. á 19h 3m,9: retardo 51m,7

Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 58 52,41	22,514	—17 37 4,1	— 43,07
1	17 1 7,48	22,510	17 41 19,5	42,07
2	17 3 22,53	22,506	17 45 28,9	41,06
3	17 5 37,55	22,501	17 49 32,2	40,06
4	17 7 52,54	22,496	17 53 29,6	39,06
5	17 10 7,50	22,491	17 57 20,9	38,05
6	17 12 22,43	22,485	18 1 6,2	37,04
7	17 14 37,32	22,479	18 4 45,4	36,03
8	17 16 52,18	22,474	18 8 18,6	35,03
9	17 19 7,01	22,468	18 11 45,7	34,01
10	17 21 21,80	22,462	18 15 6,7	33,00
11	17 23 36,55	22,455	18 18 21,7	31,99
12	17 25 51,26	22,448	18 21 30,6	30,98
13	17 28 5,93	22,441	18 24 33,4	29,96
14	17 30 20,55	22,433	18 27 30,1	28,94
15	17 32 35,13	22,426	18 30 20,7	27,93
16	17 34 49,66	22,418	18 33 5,2	26,91
17	17 37 4,15	22,410	18 35 43,6	25,90
18	17 39 18,58	22,402	18 38 16,0	24,88
19	17 41 32,97	22,393	18 40 42,2	23,86
20	17 43 47,30	22,383	18 43 2,3	22,85
21	17 46 1,57	22,374	18 45 16,4	21,83
22	17 48 15,79	22,365	18 47 24,3	20,82
23	17 50 29,95	22,355	18 49 26,2	19,80
24	17 52 44,05	22,345	—18 51 21,9	— 18,78

Paso por el merid. á 19h 55m,6: retardo 51m,2

IX. 1887. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Juéves 17. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 52 44,05	22,345	—18 51 21,9	— 18,78
1	17 54 58,09	22,334	18 53 11,6	17,77
2	17 57 12,06	22,323	18 54 55,2	16,75
3	17 59 25,97	22,312	18 56 32,6	15,74
4	18 1 39,81	22,301	18 58 4,1	14,73
5	18 3 53,58	22,289	18 59 29,4	13,72
6	18 6 7,28	22,278	19 0 48,7	12,71
7	18 8 20,91	22,266	19 2 1,9	11,69
8	18 10 34,47	22,253	19 3 9,0	10,68
9	18 12 47,94	22,239	19 4 10,1	9,68
10	18 15 1,34	22,227	19 5 5,2	8,68
11	18 17 14,66	22,213	19 5 54,2	7,67
12	18 19 27,90	22,199	19 6 37,2	6,67
13	18 21 41,05	22,185	19 7 14,2	5,66
14	18 23 54,12	22,171	19 7 45,1	4,66
15	18 26 7,10	22,156	19 8 10,1	3,67
16	18 28 19,99	22,141	19 8 29,1	2,67
17	18 30 32,79	22,126	19 8 42,1	1,67
18	18 32 45,50	22,110	19 8 49,1	— 0,68
19	18 34 58,11	22,093	19 8 50,2	+ 0,31
20	18 37 10,63	22,078	19 8 45,4	1,30
21	18 39 23,05	22,062	19 8 34,6	2,29
22	18 41 35,37	22,045	19 8 17,9	3,28
23	18 43 47,59	22,027	—19 7 55,3	+ 4,25

Paso por el merid. á 20h 46m,8: retardo 50m,2

Viérnes 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	18 45 59,70	22,009	—19 7 26,9	+ 5,23
1	18 48 11,70	21,992	19 6 52,5	6,22
2	18 50 23,60	21,975	19 6 12,3	7,18
3	18 52 35,40	21,957	19 5 26,3	8,15
4	18 54 47,08	21,938	19 4 34,5	9,13
5	18 56 58,65	21,918	19 3 36,8	10,09
6	18 59 10,10	21,899	19 2 33,4	11,05
7	19 1 21,44	21,880	19 1 24,2	12,01
8	19 3 32,66	21,861	19 0 9,3	12,97
9	19 5 43,77	21,841	18 58 48,6	13,93
10	19 7 54,75	21,820	18 57 22,2	14,87
11	19 10 5,61	21,799	18 55 50,2	15,81
12	19 12 16,34	21,778	18 54 12,5	16,76
13	19 14 26,95	21,758	18 52 29,1	17,70
14	19 16 37,44	21,737	18 50 40,1	18,63
15	19 18 47,79	21,715	18 48 45,5	19,57
16	19 20 58,02	21,693	18 46 45,3	20,50
17	19 23 8,11	21,671	18 44 39,5	21,42
18	19 25 18,07	21,649	18 42 28,3	22,33
19	19 27 27,90	21,627	18 40 11,5	23,26
20	19 29 37,59	21,603	18 37 49,2	24,18
21	19 31 47,14	21,581	18 35 21,4	25,08
22	19 33 56,56	21,558	18 32 48,2	25,98
23	19 36 5,84	21,534	18 30 9,6	26,88
24	19 38 14,97	21,510	—18 27 25,7	+ 27,78

Paso por el merid. á 21h 37m,0: retardo 48m,6

Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 38 14,97	21,510	—18 27 25,7	+ 27,78
1	19 40 23,96	21,487	18 24 36,3	28,68
2	19 42 32,81	21,463	18 21 41,6	29,56
3	19 44 41,52	21,439	18 18 41,6	30,44
4	19 46 50,08	21,414	18 15 36,3	31,32
5	19 48 58,49	21,389	18 12 25,8	32,19
6	19 51 6,75	21,364	18 9 10,0	33,06
7	19 53 14,86	21,339	18 5 49,1	33,93
8	19 55 22,82	21,315	18 2 22,9	34,79
9	19 57 30,64	21,290	17 58 51,6	35,64
10	19 59 38,30	21,263	17 55 15,2	36,49
11	20 1 45,80	21,237	17 51 33,7	37,33
12	20 3 53,15	21,213	17 47 47,2	38,18
13	20 6 0,35	21,187	17 43 55,6	39,01
14	20 8 7,39	21,160	17 39 59,1	39,84
15	20 10 14,27	21,134	17 35 57,5	40,67
16	20 12 21,00	21,108	17 31 51,0	41,48
17	20 14 27,57	21,081	17 27 39,7	42,30
18	20 16 33,97	21,054	17 23 23,4	43,12
19	20 18 40,22	21,028	17 19 2,3	43,92
20	20 20 46,31	21,001	17 14 36,4	44,72
21	20 22 52,23	20,974	17 10 5,7	45,51
22	20 24 58,00	20,947	17 5 30,3	46,30
23	20 27 3,60	20,920	—17 0 50,1	+ 47,08

Paso por el merid. á 22h 25m,6: retardo 47m,0

Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,4 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	20 29 9,04	20,893	—16 56 5,3	+ 47,86
1	20 31 14,32	20,866	16 51 15,8	48,63
2	20 33 19,43	20,838	16 46 21,7	49,40
3	20 35 24,38	20,811	16 41 23,0	50,16
4	20 37 29,16	20,783	16 36 19,8	50,91
5	20 39 33,78	20,756	16 31 12,1	51,66
6	20 41 38,23	20,728	16 25 59,9	52,41
7	20 43 42,52	20,701	16 20 43,2	53,15
8	20 45 46,64	20,673	16 15 22,1	53,88
9	20 47 50,60	20,646	16 9 56,7	54,60
10	20 49 54,39	20,618	16 4 26,9	55,33
11	20 51 58,02	20,591	15 58 52,8	56,04
12	20 54 1,48	20,563	15 53 14,4	56,75
13	20 56 4,77	20,535	15 47 31,8	57,45
14	20 58 7,90	20,508	15 41 45,0	58,14
15	21 0 10,86	20,480	15 35 54,1	58,83
16	21 2 13,66	20,452	15 29 59,0	59,52
17	21 4 16,29	20,424	15 23 59,8	60,20
18	21 6 18,75	20,397	15 17 56,6	60,88
19	21 8 21,05	20,369	15 11 49,3	61,54
20	21 10 23,18	20,342	15 5 38,1	62,20
21	21 12 25,15	20,314	14 59 22,9	62,86
22	21 14 26,95	20,287	14 53 3,8	63,51
23	21 16 28,59	20,260	14 46 40,8	64,15
24	21 18 30,07	20,233	—14 40 14,0	+ 64,78

Paso por el merid. á 23h 12m,6: retardo 45m,3

1887. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Lúnes 21. Edad de la Luna á o horas.. 28,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 18 30,07	20,233	—14 40 14,0	+ 64,78
1	21 20 31,38	20,205	14 33 43,4	65,42
2	21 22 32,53	20,178	14 27 9,0	66,04
3	21 24 33,52	20,151	14 20 30,9	66,66
4	21 26 34,34	20,123	14 13 49,1	67,27
5	21 28 35,00	20,097	14 7 3,7	67,88
6	21 30 35,50	20,070	14 0 14,6	68,48
7	21 32 35,84	20,043	13 53 22,0	69,07
8	21 34 36,02	20,017	13 46 25,8	69,66
9	21 36 36,04	19,990	13 39 26,1	70,23
10	21 38 35,90	19,963	13 32 23,0	70,81
11	21 40 35,60	19,937	13 25 16,4	71,38
12	21 42 35,15	19,912	13 18 6,5	71,93
13	21 44 34,54	19,886	13 10 53,2	72,49
14	21 46 33,78	19,860	13 3 36,6	73,04
15	21 48 32,86	19,833	12 56 16,7	73,58
16	21 50 31,78	19,808	12 48 53,6	74,13
17	21 52 30,56	19,783	12 41 27,2	74,65
18	21 54 29,18	19,758	12 33 57,8	75,17
19	21 56 27,65	19,733	12 26 25,2	75,69
20	21 58 25,97	19,708	12 18 49,5	76,21
21	22 0 24,14	19,683	12 11 10,7	76,71
22	22 2 22,17	19,658	12 3 29,0	77,21
23	22 4 20,04	19,633	—11 55 44,2	+ 77,70

Paso por el merid. á 23h 57m,9: retardo 43m,7

Mártes 22. Edad de la Luna á o horas.. 29,4 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 6 17,77	19,610	—11 47 56,6	+ 78,18
1	22 8 15,36	19,587	11 40 6,0	78,67
2	22 10 12,81	19,562	11 32 12,6	79,13
3	22 12 10,11	19,538	11 24 16,4	79,60
4	22 14 7,27	19,516	11 16 17,4	80,07
5	22 16 4,30	19,493	11 8 15,6	80,52
6	22 18 1,18	19,469	11 0 11,2	80,97
7	22 19 57,93	19,447	10 52 4,0	81,41
8	22 21 54,54	19,424	10 43 54,3	81,84
9	22 23 51,02	19,402	10 35 41,9	82,28
10	22 25 47,36	19,380	10 27 27,0	82,69
11	22 27 43,58	19,358	10 19 9,6	83,11
12	22 29 39,66	19,337	10 10 49,7	83,53
13	22 31 35,62	19,316	10 2 27,3	83,93
14	22 33 31,45	19,294	9 54 2,6	84,32
15	22 35 27,15	19,273	9 45 35,5	84,72
16	22 37 22,73	19,253	9 37 6,0	85,10
17	22 39 18,19	19,233	9 28 34,3	85,48
18	22 41 13,53	19,213	9 20 0,3	85,85
19	22 43 8,75	19,193	9 11 24,1	86,22
20	22 45 3,85	19,173	9 2 45,7	86,58
21	22 46 58,83	19,154	8 54 5,2	86,93
22	22 48 53,70	19,136	8 45 22,6	87,28
23	22 50 48,46	19,118	8 36 37,9	87,62
24	22 52 43,11	19,099	— 8 27 51,2	+ 87,95

Paso por el merid. á ***: retardo ***

Miércoles 23. Edad de la Luna á o horas.. 0,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 52 43,11	19,099	— 8 27 51,2	+ 87,95
1	22 54 37,65	19,082	8 19 2,5	88,28
2	22 56 32,09	19,064	8 10 11,8	88,60
3	22 58 26,42	19,046	8 1 19,3	88,92
4	23 0 20,64	19,028	7 52 24,8	89,23
5	23 2 14,76	19,012	7 43 28,5	89,53
6	23 4 8,79	18,996	7 34 30,4	89,83
7	23 6 2,71	18,979	7 25 30,6	90,12
8	23 7 56,54	18,963	7 16 29,0	90,41
9	23 9 50,27	18,948	7 7 25,7	90,68
10	23 11 43,92	18,933	6 58 20,8	90,96
11	23 13 37,47	18,918	6 49 14,2	91,23
12	23 15 30,93	18,903	6 40 6,1	91,48
13	23 17 24,31	18,889	6 30 56,4	91,74
14	23 19 17,60	18,875	6 21 45,2	91,99
15	23 21 10,81	18,862	6 12 32,5	92,23
16	23 23 3,94	18,848	6 3 18,4	92,47
17	23 24 56,99	18,836	5 54 2,9	92,70
18	23 26 49,97	18,823	5 44 46,0	92,92
19	23 28 42,87	18,811	5 35 27,8	93,13
20	23 30 35,70	18,799	5 26 8,4	93,35
21	23 32 28,46	18,788	5 16 47,6	93,56
22	23 34 21,15	18,777	5 7 25,7	93,76
23	23 36 13,78	18,766	— 4 58 2,5	+ 93,96

Paso por el merid. á 0h 41m,6: retardo 42m,7

Juéves 24. Edad de la Luna á o horas.. 1,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 38 6,34	18,756	— 4 48 38,2	+ 94,14
1	23 39 58,85	18,746	4 39 12,8	94,32
2	23 41 51,29	18,736	4 29 46,4	94,50
3	23 43 43,67	18,726	4 20 18,8	94,67
4	23 45 36,00	18,717	4 10 50,3	94,83
5	23 47 28,28	18,709	4 1 20,8	94,99
6	23 49 20,51	18,701	3 51 50,4	95,14
7	23 51 12,69	18,693	3 42 19,1	95,29
8	23 53 4,83	18,686	3 32 46,9	95,43
9	23 54 56,92	18,678	3 23 13,9	95,57
10	23 56 48,97	18,672	3 13 40,1	95,69
11	23 58 40,98	18,665	3 4 5,6	95,82
12	0 0 32,95	18,659	2 54 30,3	95,93
13	0 2 24,89	18,654	2 44 54,4	96,04
14	0 4 16,80	18,649	2 35 17,8	96,15
15	0 6 8,68	18,644	2 25 40,6	96,25
16	0 8 0,53	18,639	2 16 2,8	96,34
17	0 9 52,35	18,636	2 6 24,5	96,43
18	0 11 44,16	18,633	1 56 45,7	96,51
19	0 13 35,94	18,629	1 47 6,4	96,59
20	0 15 27,71	18,627	1 37 26,6	96,66
21	0 17 19,46	18,623	1 27 46,5	96,73
22	0 19 11,19	18,622	1 18 5,9	96,78
23	0 21 2,92	18,621	1 8 25,1	96,83
24	0 22 54,64	18,620	— 0 58 43,9	+ 96,88

Paso por el merid. á 1h 24m,3: retardo 42m,0

XI. 1887. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viérnes 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 22 54,64	18,620	— 0 58 43,9	+ 96,88
1	0 24 46,36	18,619	0 49 2,5	96,92
2	0 26 38,07	18,618	0 39 20,9	96,96
3	0 28 29,78	18,618	0 29 39,0	96,99
4	0 30 21,49	18,618	0 19 57,0	97,01
5	0 32 13,20	18,620	0 10 14,9	97,03
6	0 34 4,93	18,622	— 0 0 32,7	97,04
7	0 35 56,66	18,623	+ 0 9 9,6	97,05
8	0 37 48,40	18,625	0 18 51,9	97,05
9	0 39 40,16	18,628	0 28 34,2	97,04
10	0 41 31,93	18,630	0 38 16,4	97,03
11	0 43 23,72	18,634	0 47 58,5	97,01
12	0 45 15,54	18,638	0 57 40,5	96,99
13	0 47 7,38	18,643	1 7 22,4	96,97
14	0 48 59,25	18,647	1 17 4,1	96,93
15	0 50 51,14	18,652	1 26 45,5	96,88
16	0 52 43,07	18,658	1 36 26,7	96,84
17	0 54 35,03	18,663	1 46 7,6	96,79
18	0 56 27,03	18,670	1 55 48,2	96,73
19	0 58 19,07	18,677	2 5 28,4	96,67
20	1 0 11,15	18,684	2 15 8,3	96,60
21	1 2 3,28	18,692	2 24 47,6	96,53
22	1 3 55,45	18,700	2 34 26,6	96,45
23	1 5 47,68	18,708	+ 2 44 5,0	+ 96,36

Paso por el merid. á 2h 6m,3: retardo 42m,0

Domingo 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 4,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 52 57,14	19,064	+ 6 40 40,6	+ 92,30
1	1 54 51,58	19,083	6 49 53,7	92,07
2	1 56 46,14	19,103	6 59 5,4	91,82
3	1 58 40,82	19,124	7 8 15,5	91,56
4	2 0 35,63	19,146	7 17 24,1	91,30
5	2 2 30,57	19,168	7 26 31,1	91,03
6	2 4 25,64	19,190	7 35 36,5	90,77
7	2 6 20,85	19,213	7 44 40,3	90,50
8	2 8 16,19	19,235	7 53 42,5	90,21
9	2 10 11,67	19,258	8 2 42,8	89,92
10	2 12 7,29	19,283	8 11 41,5	89,63
11	2 14 3,06	19,307	8 20 38,3	89,33
12	2 15 58,97	19,331	8 29 33,4	89,02
13	2 17 55,03	19,357	8 38 26,5	88,70
14	2 19 51,25	19,382	8 47 17,8	88,38
15	2 21 47,61	19,408	8 56 7,1	88,05
16	2 23 44,14	19,434	9 4 54,4	87,72
17	2 25 40,82	19,461	9 13 39,7	87,38
18	2 27 37,67	19,488	9 22 23,0	87,04
19	2 29 34,68	19,515	9 31 4,2	86,68
20	2 31 31,85	19,543	9 39 43,2	86,32
21	2 33 29,20	19,572	9 48 20,0	85,96
22	2 35 26,72	19,601	9 56 54,7	85,59
23	2 37 24,41	19,630	+10 5 27,1	+ 85,21

Paso por el merid. á 3h 31m,0: retardo 44m,0

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	1 7 39,95	18,717	+ 2 53 42,9	+ 96,27
1	1 9 32,28	18,727	3 3 20,2	96,17
2	1 11 24,67	18,737	3 12 56,9	96,07
3	1 13 17,12	18,747	3 22 33,0	95,96
4	1 15 9,63	18,757	3 32 8,4	95,84
5	1 17 2,21	18,768	3 41 43,1	95,72
6	1 18 54,85	18,780	3 51 17,0	95,59
7	1 20 47,57	18,792	4 0 50,2	95,46
8	1 22 40,36	18,804	4 10 22,5	95,32
9	1 24 33,22	18,817	4 19 54,0	95,18
10	1 26 26,17	18,831	4 29 24,7	95,03
11	1 28 19,19	18,844	4 38 54,4	94,87
12	1 30 12,30	18,859	4 48 23,1	94,71
13	1 32 5,50	18,874	4 57 50,9	94,54
14	1 33 58,79	18,889	5 7 17,6	94,37
15	1 35 52,17	18,904	5 16 43,3	94,18
16	1 37 45,64	18,920	5 26 7,8	94,00
17	1 39 39,21	18,937	5 35 31,3	93,81
18	1 41 32,88	18,953	5 44 53,5	93,61
19	1 43 26,65	18,971	5 54 14,6	93,41
20	1 45 20,53	18,988	6 3 34,4	93,20
21	1 47 14,51	19,007	6 12 53,0	92,98
22	1 49 8,61	19,025	6 22 10,2	92,76
23	1 51 2,81	19,044	6 31 26,1	92,53
24	1 52 57,14	19,064	+ 6 40 40,6	+ 92,30

Paso por el merid. á 2h 48m,3: retardo 42m,7

Lúnes 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	2 39 22,28	19,660	+10 13 57,2	+ 84,82
1	2 41 20,33	19,690	10 22 24,9	84,43
2	2 43 18,56	19,720	10 30 50,3	84,03
3	2 45 16,97	19,751	10 39 13,3	83,63
4	2 47 15,57	19,782	10 47 33,8	83,22
5	2 49 14,36	19,814	10 55 51,9	82,80
6	2 51 13,34	19,846	11 4 7,4	82,37
7	2 53 12,51	19,878	11 12 20,3	81,94
8	2 55 11,88	19,912	11 20 30,7	81,50
9	2 57 11,45	19,944	11 28 38,3	81,05
10	2 59 11,21	19,978	11 36 43,3	80,60
11	3 1 11,18	20,013	11 44 45,5	80,14
12	3 3 11,36	20,047	11 52 45,0	79,68
13	3 5 11,74	20,081	12 0 41,6	79,20
14	3 7 12,33	20,116	12 8 35,4	78,72
15	3 9 13,13	20,152	12 16 26,3	78,23
16	3 11 14,15	20,188	12 24 14,2	77,74
17	3 13 15,38	20,223	12 31 59,2	77,24
18	3 15 16,83	20,260	12 39 41,1	76,73
19	3 17 18,50	20,297	12 47 19,9	76,22
20	3 19 20,39	20,333	12 54 55,7	75,69
21	3 21 22,50	20,371	13 2 28,2	75,16
22	3 23 24,84	20,409	13 9 57,6	74,63
23	3 25 27,41	20,448	13 17 23,7	74,08
24	3 27 30,21	20,486	+13 24 46,5	+ 73,53

Paso por el merid. á 4h 15m,0: retardo 46m,0

1887. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Mártes 29. Edad de la Luna á 0 horas. 6,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m	Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″					
0	3 27 30,21	20,486	+13 24 46,5	+ 73,53					

Paso por el merid. á 5h 1m,0: retardo 48m,6

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m	Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m

XIII. 1887. FEBRERO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	296 51 27,9	— 6 34 43,7	9,6419268	306 55 25,8	— 2 2 17,9	0,1499250
1	300 1 35,1	6 42 3,4	9,6379946	308 37 6,5	2 3 32,6	0,1495637
2	303 15 23,3	6 48 16,2	9,6337945	310 19 31,0	2 4 23,8	0,1490155
3	306 33 10,7	6 53 17,0	9,6293279	312 2 40,0	2 4 50,8	0,1482731
4	309 55 15,6	6 57 0,3	9,6245977	313 46 33,8	2 4 52,5	0,1473291
5	313 21 57,8	6 59 20,2	9,6196063	315 31 12,7	2 4 28,0	0,1461746
6	316 53 37,4	7 0 10,0	9,6143595	317 16 36,7	2 3 36,4	0,1448024
7	320 30 35,1	6 59 23,0	9,6088636	319 2 45,6	2 2 16,7	0,1431990
8	324 13 12,4	6 56 51,6	9,6031277	320 49 38,6	2 0 27,9	0,1413533
9	328 1 51,2	6 52 27,9	9,5971624	322 37 14,9	1 58 8,8	0,1392517
10	331 56 53,9	6 46 3,8	9,5909824	324 25 32,7	1 55 18,5	0,1368805
11	335 58 42,8	6 37 30,7	9,5846054	326 14 30,0	1 51 55,8	0,1342234
12	340 7 40,8	6 26 40,0	9,5780524	328 4 3,8	1 47 59,7	0,1312628
13	344 24 9,5	6 13 22,9	9,5713502	329 54 10,2	1 43 29,0	0,1279804
14	348 48 30,6	5 57 31,2	9,5645301	331 44 44,4	1 38 22,9	0,1243559
15	353 21 4,0	5 38 57,1	9,5576293	333 35 40,4	1 32 40,2	0,1203677
16	358 2 7,8	5 17 34,0	9,5506915	335 26 50,8	1 26 20,2	0,1159929
17	2 51 57,5	4 53 16,7	9,5437669	337 18 6,4	1 19 21,9	0,1112085
18	7 50 45,3	4 26 2,2	9,5369133	339 9 16,5	1 11 44,8	0,1059901
19	12 58 38,8	3 55 50,3	9,5301963	341 0 8,3	1 3 28,5	0,1003120
20	18 15 39,8	3 22 44,2	9,5236876	342 50 26,7	0 54 32,8	0,0941509
21	23 41 44,3	2 46 51,6	9,5174658	344 39 54,4	0 44 57,8	0,0874821
22	29 16 39,6	2 8 24,7	9,5116141	346 28 11,1	0 34 44,2	0,0802847
23	35 0 5,2	1 27 41,7	9,5062199	348 14 54,5	0 23 52,9	0,0725383
24	40 51 30,2	0 45 6,2	9,5013710	349 59 39,3	0 12 25,5	0,0642270
25	46 50 13,5	— 0 1 7,7	9,4971527	351 41 57,7	— 0 0 24,0	0,0553400
26	52 55 23,6	+ 0 43 38,8	9,4936457	353 21 19,4	+ 0 12 8,8	0,0458719
27	59 5 58,1	1 28 33,8	9,4909203	354 57 12,3	0 25 9,6	0,0358243
28	65 20 45,5	2 12 54,9	9,4890343	356 29 2,5	0 38 34,1	0,0252077
29	71 38 25,5	+ 2 55 58,0	9,4880286	357 56 15,1	+ 0 52 17,7	0,0140416

Dia 6 á $0^h\ 21^m$, máx. lat. helioc. austral.

Dia 6 á $5^h\ 31^m$, ☌.

Dia 25 á $0^h\ 37^m$, en el ☊.

Dia 29 á $14^h\ 43^m$, en el Perihelio.

1887. FEBRERO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	20 39 29,02	— 20 31 23,0	6,3	2,4	* *
1	20 46 28,92	20 6 10,5	6,3	2,4	0 0,9
2	20 53 29,16	19 39 27,9	6,3	2,4	0 4,0
3	21 0 29,68	19 11 15,2	6,3	2,4	0 7,1
4	21 7 30,40	18 41 32,3	6,3	2,4	0 10,1
5	21 14 31,24	18 10 19,2	6,3	2,4	0 13,2
6	21 21 32,12	17 37 36,1	6,3	2,4	0 16,3
7	21 28 32,93	17 3 23,3	6,4	2,4	0 19,4
8	21 35 33,57	16 27 41,5	6,4	2,4	0 22,4
9	21 42 33,92	15 50 31,4	6,4	2,4	0 25,5
10	21 49 33,83	15 11 54,0	6,5	2,4	0 28,6
11	21 56 33,13	14 31 50,7	6,5	2,5	0 31,6
12	22 3 31,63	13 50 23,1	6,5	2,5	0 34,7
13	22 10 29,06	13 7 33,8	6,6	2,5	0 37,7
14	22 17 25,15	12 23 25,1	6,6	2,5	0 40,7
15	22 24 19,54	11 38 0,8	6,7	2,5	0 43,6
16	22 31 11,83	10 51 24,6	6,8	2,6	0 46,6
17	22 38 1,50	10 3 41,8	6,9	2,6	0 49,5
18	22 44 47,98	9 14 58,1	6,9	2,6	0 52,3
19	22 51 30,59	8 25 20,6	7,0	2,7	0 55,1
20	22 58 8,52	7 34 57,4	7,1	2,7	0 57,8
21	23 4 40,86	6 43 58,0	7,2	2,7	1 0,4
22	23 11 6,54	5 52 33,5	7,4	2,8	1 2,8
23	23 17 24,38	5 0 56,1	7,5	2,8	1 5,2
24	23 23 33,03	4 9 19,6	7,6	2,9	1 7,4
25	23 29 31,02	3 17 59,6	7,8	2,9	1 9,4
26	23 35 16,74	2 27 12,6	8,0	3,0	1 11,2
27	23 40 48,48	1 37 16,8	8,1	3,1	1 12,8
28	23 46 4,41	0 48 31,1	8,4	3,2	1 14,1
29	23 51 2,66	— 0 1 15,6	8,6	3,2	1 15,1

XV. 1887. FEBRERO. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	344 54 24,5	— 3 23 35,2	9,8617500	325 30 50,8	— 1 30 11,7	0,2151358
1	346 29 39,1	3 23 35,0	9,8617014	326 45 56,2	1 30 18,9	0,2145088
2	348 4 55,0	3 23 25,4	9,8616509	328 1 0,3	1 30 22,1	0,2138701
3	349 40 12,2	3 23 6,5	9,8615986	329 16 3,0	1 30 21,2	0,2132196
4	351 15 30,7	3 22 38,3	9,8615446	330 31 4,5	1 30 16,2	0,2125574
5	352 50 50,6	3 22 0,7	9,8614889	331 46 4,6	1 30 7,2	0,2118835
6	354 26 11,8	3 21 13,8	9,8614315	333 1 3,4	1 29 54,1	0,2111978
7	356 1 34,4	3 20 17,6	9,8613725	334 16 0,8	1 29 36,9	0,2105003
8	357 36 58,3	3 19 12,2	9,8613118	335 30 56,8	1 29 15,6	0,2097910
9	359 12 23,6	3 17 57,6	9,8612497	336 45 51,4	1 28 50,2	0,2090699
10	0 47 50,4	3 16 33,8	9,8611860	338 0 44,7	1 28 20,7	0,2083368
11	2 23 18,5	3 15 0,9	9,8611209	339 15 36,6	1 27 47,2	0,2075917
12	3 58 48,1	3 13 19,0	9,8610544	340 30 27,2	1 27 9,7	0,2068344
13	5 34 19,1	3 11 28,1	9,8609866	341 45 16,5	1 26 28,1	0,2060647
14	7 9 51,6	3 9 28,3	9,8609175	343 0 4,4	1 25 42,5	0,2052825
15	8 45 25,5	3 7 19,7	9,8608471	344 14 51,0	1 24 52,9	0,2044875
16	10 21 1,0	3 5 2,4	9,8607755	345 29 36,2	1 23 59,3	0,2036796
17	11 56 37,9	3 2 36,5	9,8607027	346 44 20,0	1 23 1,8	0,2028586
18	13 32 16,3	3 0 2,1	9,8606289	347 59 2,4	1 22 0,3	0,2020243
19	15 7 56,1	2 57 19,3	9,8605540	349 13 43,2	1 20 54,9	0,2011765
20	16 43 37,5	2 54 28,2	9,8604782	350 28 22,5	1 19 45,7	0,2003151
21	18 19 20,4	2 51 28,9	9,8604014	351 43 0,2	1 18 32,5	0,1994398
22	19 55 4,9	2 48 21,6	9,8603238	352 57 36,2	1 17 15,6	0,1985506
23	21 30 50,9	2 45 6,4	9,8602454	354 12 10,5	1 15 54,8	0,1976472
24	23 6 38,4	2 41 43,5	9,8601663	355 26 43,0	1 14 30,3	0,1967296
25	24 42 27,5	2 38 12,9	9,8600866	356 41 13,7	1 13 2,1	0,1957975
26	26 18 18,2	2 34 34,9	9,8600062	357 55 42,4	1 11 30,2	0,1948508
27	27 54 10,4	2 30 49,7	9,8599252	359 10 9,2	1 9 54,7	0,1938894
28	29 30 4,2	2 26 57,3	9,8598438	0 24 33,9	1 8 15,5	0,1929133
29	31 5 59,7	— 2 22 57,9	9,8597619	1 38 56,5	— 1 6 32,8	0,1919221

Dia 0 á 11^h 29^m, máx. lat. helioc. austral.

1887. FEBRERO. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	21 53 13,07	— 14 26 15,1	5,4	5,1	1 11,6
1	21 58 4,43	14 0 46,5	5,4	5,1	1 12,5
2	22 2 54,59	13 34 55,2	5,4	5,1	1 13,4
3	22 7 43,58	13 8 42,1	5,4	5,1	1 14,3
4	22 12 31,41	12 42 8,0	5,4	5,1	1 15,2
5	22 17 18,12	12 15 13,6	5,4	5,1	1 16,0
6	22 22 3,72	11 47 59,8	5,4	5,1	1 16,8
7	22 26 48,25	11 20 27,3	5,5	5,1	1 17,6
8	22 31 31,73	10 52 37,0	5,5	5,1	1 18,4
9	22 36 14,20	10 24 29,5	5,5	5,1	1 19,2
10	22 40 55,71	9 56 5,6	5,5	5,1	1 19,9
11	22 45 36,29	9 27 26,2	5,5	5,2	1 20,6
12	22 50 15,95	8 58 31,9	5,5	5,2	1 21,4
13	22 54 54,74	8 29 23,6	5,5	5,2	1 22,1
14	22 59 32,72	8 0 2,0	5,5	5,2	1 22,8
15	23 4 9,90	7 30 27,9	5,5	5,2	1 23,4
16	23 8 46,33	7 0 42,0	5,5	5,2	1 24,1
17	23 13 22,05	6 30 45,1	5,6	5,2	1 24,8
18	23 17 57,09	6 0 37,9	5,6	5,2	1 25,4
19	23 22 31,49	5 30 21,3	5,6	5,2	1 26,0
20	23 27 5,29	4 59 56,0	5,6	5,2	1 26,6
21	23 31 38,53	4 29 22,7	5,6	5,3	1 27,3
22	23 36 11,24	3 58 42,2	5,6	5,3	1 27,9
23	23 40 43,48	3 27 55,3	5,6	5,3	1 28,5
24	23 45 15,27	2 57 2,7	5,6	5,3	1 29,0
25	23 49 46,66	2 26 5,2	5,6	5,3	1 29,6
26	23 54 17,69	1 55 3,5	5,7	5,3	1 30,2
27	23 58 48,39	1 23 58,4	5,7	5,3	1 30,8
28	0 3 18,81	0 52 50,6	5,7	5,3	1 31,3
29	0 7 48,99	— 0 21 41,0	5,7	5,3	1 31,9

XVII. 1887. FEBRERO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	343 20 3,1	— 1 40 54,9	0,1408410	330 5 31,9	—1 1 14,0	0,3578299
1	343 58 3,3	1 40 23,8	0,1409094	330 52 54,7	1 0 51,9	0,3582947
2	344 36 2,7	1 39 52,0	0,1409822	331 40 16,8	1 0 29,4	0,3587578
3	345 14 1,4	1 39 19,5	0,1410594	332 27 38,2	1 0 6,5	0,3592191
4	345 51 59,1	1 38 46,3	0,1411410	333 14 58,8	0 59 43,3	0,3596787
5	346 29 56,0	1 38 12,3	0,1412271	334 2 18,7	0 59 19,7	0,3601368
6	347 7 51,9	1 37 37,7	0,1413175	334 49 37,7	0 58 55,7	0,3605933
7	347 45 46,9	1 37 2,4	0,1414123	335 36 55,8	0 58 31,5	0,3610483
8	348 23 40,8	1 36 26,3	0,1415115	336 24 13,1	0 58 6,8	0,3615019
9	349 1 33,6	1 35 49,6	0,1416150	337 11 29,5	0 57 41,9	0,3619541
10	349 39 25,2	1 35 12,2	0,1417229	337 58 44,9	0 57 16,6	0,3624048
11	350 17 15,7	1 34 34,2	0,1418351	338 45 59,5	0 56 51,0	0,3628541
12	350 55 5,0	1 33 55,4	0,1419516	339 33 13,1	0 56 25,1	0,3633020
13	351 32 53,0	1 33 16,0	0,1420723	340 20 25,7	0 55 58,9	0,3637483
14	352 10 39,7	1 32 36,0	0,1421973	341 7 37,4	0 55 32,4	0,3641930
15	352 48 25,1	1 31 55,3	0,1423265	341 54 48,0	0 55 5,6	0,3646360
16	353 26 9,0	1 31 14,0	0,1424600	342 41 57,6	0 54 38,6	0,3650773
17	354 3 51,5	1 30 32,0	0,1425976	343 29 6,1	0 54 11,2	0,3655167
18	354 41 32,6	1 29 49,4	0,1427394	344 16 13,4	0 53 43,5	0,3659543
19	355 19 12,1	1 29 6,2	0,1428853	345 3 19,5	0 53 15,6	0,3663900
20	355 56 50,0	1 28 22,4	0,1430354	345 50 24,4	0 52 47,4	0,3668236
21	356 34 26,4	1 27 38,0	0,1431895	346 37 27,9	0 52 18,9	0,3672552
22	357 12 1,0	1 26 52,9	0,1433477	347 24 30,1	0 51 50,2	0,3676847
23	357 49 34,0	1 26 7,3	0,1435099	348 11 30,8	0 51 21,1	0,3681120
24	358 27 5,3	1 25 21,2	0,1436762	348 58 29,9	0 50 51,8	0,3685371
25	359 4 34,8	1 24 34,4	0,1438464	349 45 27,5	0 50 22,3	0,3689600
26	359 42 2,5	1 23 47,1	0,1440206	350 32 23,5	0 49 52,4	0,3693807
27	0 19 28,3	1 22 59,2	0,1441987	351 19 17,7	0 49 22,3	0,3697991
28	0 56 52,3	1 22 10,7	0,1443807	352 6 10,2	0 48 52,0	0,3702154
29	1 34 14,4	— 1 21 21,8	0,1445665	352 53 0,9	—0 48 21,3	0,3706294

1887. FEBRERO. **MARTE.** XVIII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 10 11,40	— 12 24 1,3	3,9	2,4	1 28,5
1	22 13 12,19	12 6 53,3	3,9	2,4	1 27,6
2	22 16 12,55	11 49 38,5	3,9	2,4	1 26,6
3	22 19 12,50	11 32 17,1	3,9	2,4	1 25,7
4	22 22 12,04	11 14 49,4	3,9	2,4	1 24,7
5	22 25 11,18	10 57 15,6	3,9	2,4	1 23,8
6	22 28 9,91	10 39 35,8	3,9	2,4	1 22,8
7	22 31 8,25	10 21 50,4	3,9	2,4	1 21,9
8	22 34 6,21	10 3 59,4	3,9	2,4	1 20,9
9	22 37 3,79	9 46 3,2	3,9	2,4	1 19,9
10	22 40 1,01	9 28 1,9	3,8	2,4	1 18,9
11	22 42 57,87	9 9 55,6	3,8	2,4	1 17,9
12	22 45 54,37	8 51 44,7	3,8	2,4	1 16,9
13	22 48 50,54	8 33 29,2	3,8	2,4	1 15,9
14	22 51 46,37	8 15 9,5	3,8	2,4	1 14,9
15	22 54 41,87	7 56 45,7	3,8	2,4	1 13,9
16	22 57 37,05	7 38 18,0	3,8	2,4	1 12,9
17	23 0 31,93	7 19 46,6	3,8	2,4	1 11,8
18	23 3 26,50	7 1 11,7	3,8	2,4	1 10,8
19	23 6 20,77	6 42 33,6	3,8	2,4	1 9,8
20	23 9 14,75	6 23 52,4	3,8	2,4	1 8,7
21	23 12 8,44	6 5 8,4	3,8	2,4	1 7,7
22	23 15 1,85	5 46 21,7	3,8	2,4	1 6,6
23	23 17 55,00	5 27 32,6	3,8	2,4	1 5,6
24	23 20 47,87	5 8 41,3	3,8	2,4	1 4,5
25	23 23 40,49	4 49 47,9	3,8	2,4	1 3,4
26	23 26 32,85	4 30 52,8	3,8	2,4	1 2,4
27	23 29 24,97	4 11 56,0	3,8	2,4	1 1,3
28	23 32 16,85	3 52 57,9	3,8	2,4	1 0,2
29	23 35 8,49	— 3 33 58,5	3,8	2,4	0 59,1

XIX. 1887. FEBRERO. JUPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	204 56 47,2	+ 1 15 41,6	0,7364286	215 18 19,3	+ 1 18 27,8	0,7207747
1	205 1 19,6	1 15 39,9	0,7364224	215 21 45,8	1 18 40,4	0,7194399
2	205 5 52,0	1 15 38,2	0,7364161	215 25 1,6	1 18 53,1	0,7181038
3	205 10 24,5	1 15 36,5	0,7364098	215 28 6,9	1 19 5,9	0,7167668
4	205 14 56,9	1 15 34,8	0,7364034	215 31 1,4	1 19 18,7	0,7154292
5	205 19 29,3	1 15 33,1	0,7363970	215 33 45,2	1 19 31,5	0,7140915
6	205 24 1,8	1 15 31,3	0,7363906	215 36 18,2	1 19 44,4	0,7127540
7	205 28 34,2	1 15 29,6	0,7363841	215 38 40,3	1 19 57,2	0,7114170
8	205 33 6,7	1 15 27,9	0,7363776	215 40 51,5	1 20 10,1	0,7100810
9	205 37 39,2	1 15 26,1	0,7363710	215 42 51,8	1 20 23,0	0,7087462
10	205 42 11,6	1 15 24,4	0,7363644	215 44 41,0	1 20 35,9	0,7074132
11	205 46 44,1	1 15 22,6	0,7363578	215 46 19,2	1 20 48,9	0,7060822
12	205 51 16,6	1 15 20,9	0,7363511	215 47 46,3	1 21 1,8	0,7047538
13	205 55 49,1	1 15 19,1	0,7363444	215 49 2,1	1 21 14,6	0,7034283
14	206 0 21,6	1 15 17,3	0,7363376	215 50 6,8	1 21 27,5	0,7021062
15	206 4 54,1	1 15 15,5	0,7363308	215 51 0,1	1 21 40,4	0,7007880
16	206 9 26,6	1 15 13,7	0,7363240	215 51 42,1	1 21 53,2	0,6994741
17	206 13 59,1	1 15 11,9	0,7363171	215 52 12,8	1 22 5,9	0,6981650
18	206 18 31,6	1 15 10,1	0,7363102	215 52 32,1	1 22 18,7	0,6968612
19	206 23 4,2	1 15 8,2	0,7363033	215 52 39,9	1 22 31,4	0,6955632
20	206 27 36,7	1 15 6,4	0,7362963	215 52 36,4	1 22 44,0	0,6942716
21	206 32 9,2	1 15 4,6	0,7362893	215 52 21,3	1 22 56,6	0,6929867
22	206 36 41,8	1 15 2,7	0,7362822	215 51 54,8	1 23 9,1	0,6917092
23	206 41 14,4	1 15 0,9	0,7362751	215 51 17,1	1 23 21,5	0,6904395
24	206 45 46,9	1 14 59,0	0,7362679	215 50 28,0	1 23 33,9	0,6891782
25	206 50 19,5	1 14 57,1	0,7362607	215 49 27,6	1 23 46,2	0,6879258
26	206 54 52,1	1 14 55,2	0,7362535	215 48 15,7	1 23 58,4	0,6866829
27	206 59 24,7	1 14 53,4	0,7362462	215 46 52,6	1 24 10,5	0,6854500
28	207 3 57,3	1 14 51,5	0,7362389	215 45 18,2	1 24 22,5	0,6842276
29	207 8 29,9	+ 1 14 49,6	0,7362316	215 43 32,7	+ 1 24 34,4	0,6830162

Dia 19 á 4^h 34^m, estacionario.

1887. FEBRERO. **JUPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 13 49,74	— 12 3 51,1	1,7	19,0	17 29,5
1	14 14 3,30	12 4 47,6	1,7	19,0	17 25,8
2	14 14 16,19	12 5 40,6	1,7	19,1	17 22,0
3	14 14 28,39	12 6 30,0	1,7	19,1	17 18,3
4	14 14 39,90	12 7 15,8	1,7	19,2	17 14,6
5	14 14 50,73	12 7 57,9	1,7	19,3	17 10,8
6	14 15 0,86	12 8 36,5	1,7	19,3	17 7,0
7	14 15 10,29	12 9 11,3	1,7	19,4	17 3,2
8	14 15 19,02	12 9 42,6	1,7	19,4	16 59,4
9	14 15 27,05	12 10 10,2	1,7	19,5	16 55,6
10	14 15 34,37	12 10 34,1	1,7	19,6	16 51,8
11	14 15 40,98	12 10 54,3	1,7	19,6	16 48,0
12	14 15 46,88	12 11 10,9	1,7	19,7	16 44,1
13	14 15 52,05	12 11 23,8	1,8	19,7	16 40,3
14	14 15 56,50	12 11 33,0	1,8	19,8	16 36,4
15	14 16 0,22	12 11 38,5	1,8	19,9	16 32,6
16	14 16 3,21	12 11 40,3	1,8	19,9	16 28,7
17	14 16 5,47	12 11 38,3	1,8	20,0	16 24,8
18	14 16 7,00	12 11 32,7	1,8	20,0	16 20,8
19	14 16 7,79	12 11 23,3	1,8	20,1	16 16,9
20	14 16 7,85	12 11 10,3	1,8	20,2	16 13,0
21	14 16 7,17	12 10 53,5	1,8	20,2	16 9,0
22	14 16 5,75	12 10 33,0	1,8	20,3	16 5,1
23	14 16 3,60	12 10 8,8	1,8	20,3	16 1,1
24	14 16 0,71	12 9 40,9	1,8	20,4	15 57,1
25	14 15 57,10	12 9 9,3	1,8	20,5	15 53,1
26	14 15 52,75	12 8 34,1	1,8	20,5	15 49,1
27	14 15 47,67	12 7 55,2	1,8	20,6	15 45,1
28	14 15 41,87	12 7 12,7	1,8	20,6	15 41,0
29	14 15 35,34	— 12 6 26,7	1,8	20,7	15 37,0

XXI. 1887. FEBRERO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	109 52 10,9	— 0 7 22,3	0,9565242	107 19 44,0	— 0 8 12,1	0,9105460
1	109 54 24,7	0 7 16,5	0,9565286	107 15 29,0	0 8 5,3	0,9109173
2	109 56 38,5	0 7 10,7	0,9565331	107 11 17,7	0 7 58,4	0,9113033
3	109 58 52,3	0 7 4,9	0,9565376	107 7 10,3	0 7 51,5	0,9117039
4	110 1 6,1	0 6 59,1	0,9565420	107 3 6,9	0 7 44,6	0,9121189
5	110 3 19,8	0 6 53,3	0,9565465	106 59 7,6	0 7 37,8	0,9125480
6	110 5 33,6	0 6 47,5	0,9565510	106 55 12,5	0 7 30,9	0,9129910
7	110 7 47,4	0 6 41,7	0,9565555	106 51 21,8	0 7 24,0	0,9134478
8	110 10 1,2	0 6 35,9	0,9565600	106 47 35,6	0 7 17,1	0,9139180
9	110 12 14,9	0 6 30,1	0,9565646	106 43 54,0	0 7 10,2	0,9144015
10	110 14 28,7	0 6 24,3	0,9565691	106 40 17,1	0 7 3,3	0,9148981
11	110 16 42,5	0 6 18,4	0,9565736	106 36 44,9	0 6 56,4	0,9154075
12	110 18 56,2	0 6 12,6	0,9565782	106 33 17,7	0 6 49,5	0,9159295
13	110 21 10,0	0 6 6,8	0,9565828	106 29 55,4	0 6 42,6	0,9164639
14	110 23 23,7	0 6 1,0	0,9565873	106 26 38,3	0 6 35,8	0,9170104
15	110 25 37,5	0 5 55,2	0,9565919	106 23 26,4	0 6 28,9	0,9175688
16	110 27 51,2	0 5 49,4	0,9565965	106 20 19,8	0 6 22,1	0,9181389
17	110 30 4,9	0 5 43,6	0,9566011	106 17 18,7	0 6 15,2	0,9187204
18	110 32 18,6	0 5 37,8	0,9566057	106 14 23,0	0 6 8,4	0,9193130
19	110 34 32,4	0 5 32,0	0,9566103	106 11 33,0	0 6 1,6	0,9199165
20	110 36 46,1	0 5 26,2	0,9566149	106 8 48,7	0 5 54,8	0,9205306
21	110 38 59,8	0 5 20,4	0,9566195	106 6 10,2	0 5 48,0	0,9211550
22	110 41 13,5	0 5 14,5	0,9566242	106 3 37,5	0 5 41,2	0,9217895
23	110 43 27,2	0 5 8,7	0,9566288	106 1 10,9	0 5 34,4	0,9224337
24	110 45 40,9	0 5 2,9	0,9566334	105 58 50,2	0 5 27,6	0,9230874
25	110 47 54,6	0 4 57,1	0,9566381	105 56 35,7	0 5 20,9	0,9237503
26	110 50 8,3	0 4 51,3	0,9566428	105 54 27,3	0 5 14,1	0,9244221
27	110 52 22,0	0 4 45,5	0,9566475	105 52 25,1	0 5 7,4	0,9251025
28	110 54 35,7	0 4 39,7	0,9566522	105 50 29,3	0 5 0,7	0,9257912
29	110 56 49,4	— 0 4 33,9	0,9566569	105 48 39,7	— 0 4 54,0	0,9264878

1887. FEBRERO. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 15 3,58	+ 22 11 33,6	1,1	10,0	10 31,6
1	7 14 45,43	22 12 13,0	1,1	10,0	10 27,3
2	7 14 27,55	22 12 51,8	1,1	10,0	10 23,1
3	7 14 9,94	22 13 30,0	1,1	9,9	10 18,9
4	7 13 52,61	22 14 7,6	1,1	9,9	10 14,7
5	7 13 35,58	22 14 44,6	1,1	9,9	10 10,5
6	7 13 18,84	22 15 20,9	1,1	9,9	10 6,3
7	7 13 2,42	22 15 56,6	1,1	9,9	10 2,1
8	7 12 46,31	22 15 31,7	1,1	9,9	9 57,9
9	7 12 30,53	22 16 6,0	1,1	9,9	9 53,7
10	7 12 15,08	22 17 39,7	1,1	9,9	9 49,5
11	7 11 59,97	22 18 12,7	1,1	9,9	9 45,3
12	7 11 45,21	22 18 45,0	1,1	9,8	9 41,1
13	7 11 30,81	22 19 16,5	1,1	9,8	9 37,0
14	7 11 16,77	22 19 47,4	1,1	9,8	9 32,8
15	7 11 3,10	22 20 17,6	1,1	9,8	9 28,6
16	7 10 49,81	22 20 47,0	1,1	9,8	9 24,5
17	7 10 36,91	22 21 15,7	1,1	9,8	9 20,3
18	7 10 24,40	22 21 43,7	1,1	9,8	9 16,2
19	7 10 12,29	22 22 11,0	1,1	9,8	9 12,1
20	7 10 0,59	22 22 37,4	1,1	9,7	9 8,0
21	7 9 49,30	22 23 3,2	1,1	9,7	9 3,8
22	7 9 38,43	22 23 28,1	1,1	9,7	8 59,7
23	7 9 27,99	22 23 52,3	1,1	9,7	8 55,6
24	7 9 17,98	22 24 15,7	1,1	9,7	8 51,5
25	7 9 8,40	22 24 38,4	1,1	9,7	8 47,4
26	7 8 59,27	22 25 0,2	1,1	9,7	8 43,4
27	7 8 50,57	22 25 21,3	1,1	9,6	8 39,3
28	7 8 42,33	22 25 41,6	1,0	9,6	8 35,2
29	7 8 34,54	+ 22 26 1,2	1,0	9,6	8 31,2

XXIII. 1887. FEBRERO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	189 41 38,7	+ 0 41 36,5	1,2634451	192 23 22,3	+ 0 42 46,0	1,2514953
1	189 42 25,1	0 41 36,3	1,2634467	192 22 32,3	0 42 47,8	1,2511301
2	189 43 11,5	0 41 36,0	1,2634482	192 21 39,2	0 42 49,7	1,2507683
3	189 43 57,9	0 41 35,7	1,2634498	192 20 43,0	0 42 51,6	1,2504101
4	189 44 44,3	0 41 35,4	1,2634513	192 19 43,6	0 42 53,4	1,2500556
5	189 45 30,7	0 41 35,2	1,2634529	192 18 41,3	0 42 55,2	1,2497049
6	189 46 17,1	0 41 34,9	1,2634545	192 17 35,9	0 42 57,0	1,2493581
7	189 47 3,5	0 41 34,6	1,2634560	192 16 27,5	0 42 58,8	1,2490153
8	189 47 49,9	0 41 34,3	1,2634576	192 15 16,2	0 43 0,5	1,2486767
9	189 48 36,3	0 41 34,1	1,2634591	192 14 2,0	0 43 2,2	1,2483423
10	189 49 22,7	0 41 33,8	1,2634607	192 12 44,9	0 43 3,9	1,2480123
11	189 50 9,1	0 41 33,5	1,2634623	192 11 24,9	0 43 5,6	1,2476868
12	189 50 55,5	0 41 33,2	1,2634639	192 10 2,2	0 43 7,2	1,2473659
13	189 51 41,8	0 41 33,0	1,2634654	192 8 36,6	0 43 8,8	1,2470497
14	189 52 28,2	0 41 32,7	1,2634670	192 7 8,3	0 43 10,4	1,2467383
15	189 53 14,6	0 41 32,4	1,2634686	192 5 37,2	0 43 12,0	1,2464318
16	189 54 1,0	0 41 32,1	1,2634702	192 4 3,5	0 43 13,5	1,2461303
17	189 54 47,3	0 41 31,8	1,2634717	192 2 27,1	0 43 15,0	1,2458339
18	189 55 33,7	0 41 31,6	1,2634733	192 0 48,1	0 43 16,5	1,2455429
19	189 56 20,1	0 41 31,3	1,2634748	191 59 6,6	0 43 17,9	1,2452572
20	189 57 6,5	0 41 31,0	1,2634764	191 57 22,6	0 43 19,3	1,2449770
21	189 57 52,8	0 41 30,7	1,2634780	191 55 36,1	0 43 20,6	1,2447025
22	189 58 39,2	0 41 30,5	1,2634796	191 53 47,3	0 43 22,0	1,2444338
23	189 59 25,6	0 41 30,2	1,2634811	191 51 56,0	0 43 23,3	1,2441709
24	190 0 11,9	0 41 29,9	1,2634827	191 50 2,5	0 43 24,5	1,2439139
25	190 0 58,3	0 41 29,6	1,2634843	191 48 6,7	0 43 25,7	1,2436630
26	190 1 44,7	0 41 29,3	1,2634859	191 46 8,8	0 43 26,9	1,2434182
27	190 2 31,0	0 41 29,1	1,2634874	191 44 8,7	0 43 28,1	1,2431795
28	190 3 17,4	0 41 28,8	1,2634890	191 42 6,6	0 43 29,2	1,2429472
29	190 4 3,7	+ 0 41 28,5	1,2634905	191 40 2,4	+ 0 43 30,3	1,2427212

1887. FEBRERO. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 46 41,49	— 4 14 31,3	0,5	2,1	16 2,4
1	12 46 38,46	4 14 10,1	0,5	2,1	15 58,4
2	12 46 35,23	4 13 47,7	0,5	2,1	15 54,4
3	12 46 31,82	4 13 24,0	0,5	2,1	15 50,4
4	12 46 28,22	4 12 59,2	0,5	2,1	15 46,4
5	12 46 24,43	4 12 33,3	0,5	2,1	15 42,4
6	12 46 20,45	4 12 6,1	0,5	2,1	15 38,4
7	12 46 16,29	4 11 37,8	0,5	2,1	15 34,4
8	12 46 11,94	4 11 8,4	0,5	2,1	15 30,4
9	12 46 7,42	4 10 37,9	0,5	2,1	15 26,4
10	12 46 2,72	4 10 6,3	0,5	2,1	15 22,4
11	12 45 57,84	4 9 33,6	0,5	2,1	15 18,4
12	12 45 52,79	4 8 59,8	0,5	2,1	15 14,4
13	12 45 47,56	4 8 24,9	0,5	2,1	15 10,4
14	12 45 42,17	4 7 49,0	0,5	2,1	15 6,3
15	12 45 36,61	4 7 12,1	0,5	2,1	15 2,3
16	12 45 30,88	4 6 34,1	0,5	2,1	14 58,3
17	12 45 24,99	4 5 55,1	0,5	2,1	14 54,3
18	12 45 18,93	4 5 15,2	0,5	2,1	14 50,2
19	12 45 12,73	4 4 34,3	0,5	2,1	14 46,2
20	12 45 6,36	4 3 52,4	0,5	2,1	14 42,1
21	12 44 59,85	4 3 9,6	0,5	2,1	14 38,1
22	12 44 53,18	4 2 25,9	0,5	2,1	14 34,1
23	12 44 46,37	4 1 41,2	0,5	2,1	14 30,0
24	12 44 39,42	4 0 55,8	0,5	2,1	14 26,0
25	12 44 32,33	4 0 9,4	0,5	2,1	14 21,9
26	12 44 25,11	3 59 22,3	0,5	2,1	14 17,9
27	12 44 17,75	3 58 34,3	0,5	2,1	14 13,8
28	12 44 10,26	3 57 45,6	0,5	2,1	14 9,7
29	12 44 2,65	— 3 56 56,1	0,5	2,1	14 5,7

XXV. 1887. FEBRERO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	56 52 3,0	— 1 42 31,3	1,4744792	55 1 35,6	— 1 43 23,5	1,4708538
1	56 52 25,0	1 42 31,1	1,4744792	55 1 28,8	1 43 19,8	1,4711012
2	56 52 47,0	1 42 30,9	1,4744792	55 1 24,0	1 43 16,1	1,4713495
3	56 53 9,0	1 42 30,7	1,4744793	55 1 21,4	1 43 12,3	1,4715985
4	56 53 31,0	1 42 30,5	1,4744793	55 1 20,8	1 43 8,6	1,4718481
5	56 53 53,0	1 42 30,3	1,4744793	55 1 22,3	1 43 4,8	1,4720983
6	56 54 15,0	1 42 30,1	1,4744793	55 1 25,9	1 43 1,1	1,4723490
7	56 54 37,0	1 42 30,0	1,4744793	55 1 31,5	1 42 57,3	1,4726001
8	56 54 59,0	1 42 29,8	1,4744794	55 1 39,2	1 42 53,5	1,4728516
9	56 55 21,0	1 42 29,6	1,4744794	55 1 49,0	1 42 49,7	1,4731034
10	56 55 43,0	1 42 29,4	1,4744794	55 2 0,9	1 42 46,0	1,4733554
11	56 56 4,9	1 42 29,2	1,4744794	55 2 14,9	1 42 42,2	1,4736075
12	56 56 26,9	1 42 29,0	1,4744794	55 2 30,9	1 42 38,4	1,4738597
13	56 56 48,9	1 42 28,8	1,4744795	55 2 48,9	1 42 34,7	1,4741119
14	56 57 10,9	1 42 28,6	1,4744795	55 3 9,1	1 42 30,9	1,4743640
15	56 57 32,9	1 42 28,4	1,4744795	55 3 31,3	1 42 27,1	1,4746159
16	56 57 54,8	1 42 28,2	1,4744795	55 3 55,6	1 42 23,4	1,4748676
17	56 58 16,8	1 42 28,0	1,4744795	55 4 22,0	1 42 19,6	1,4751190
18	56 58 38,8	1 42 27,8	1,4744796	55 4 50,4	1 42 15,9	1,4753700
19	56 59 0,7	1 42 27,7	1,4744796	55 5 20,9	1 42 12,2	1,4756205
20	56 59 22,7	1 42 27,5	1,4744796	55 5 53,4	1 42 8,4	1,4758705
21	56 59 44,7	1 42 27,3	1,4744796	55 6 28,0	1 42 4,7	1,4761198
22	57 0 6,6	1 42 27,1	1,4744796	55 7 4,6	1 42 1,0	1,4763684
23	57 0 28,6	1 42 26,9	1,4744797	55 7 43,3	1 41 57,4	1,4766162
24	57 0 50,6	1 42 26,7	1,4744797	55 8 23,9	1 41 53,7	1,4768632
25	57 1 12,5	1 42 26,5	1,4744797	55 9 6,6	1 41 50,0	1,4771092
26	57 1 34,5	1 42 26,3	1,4744797	55 9 51,2	1 41 46,4	1,4773543
27	57 1 56,5	1 42 26,1	1,4744798	55 10 37,9	1 41 42,8	1,4775983
28	57 2 18,4	1 42 25,9	1,4744798	55 11 26,5	1 41 39,2	1,4778412
29	57 2 40,4	— 1 42 25,7	1,4744799	55 12 17,0	— 1 41 35,6	1,4780828

Dia 3 á $18^h\ 51^m$, estacionario.

Dia 13 á $12^h\ 25^m$, □.

1887. FEBRERO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 32 26,40	+ 17 21 35,9	0,30		6 49,7
1	3 32 25,87	17 21 37,9	0,30		6 45,8
2	3 32 25,49	17 21 40,4	0,30		6 41,8
3	3 32 25,24	17 21 43,4	0,30		6 37,9
4	3 32 25,14	17 21 47,0	0,30		6 33,9
5	3 32 25,18	17 21 51,0	0,30		6 30,0
6	3 32 25,36	17 21 55,5	0,30		6 26,1
7	3 32 25,68	17 22 0,6	0,30		6 22,2
8	3 32 26,14	17 22 6,1	0,30		6 18,2
9	3 32 26,74	17 22 12,1	0,30		6 14,3
10	3 32 27,48	17 22 18,6	0,30		6 10,4
11	3 32 28,36	17 22 25,6	0,30		6 6,5
12	3 32 29,39	17 22 33,1	0,30		6 2,6
13	3 32 30,55	17 22 41,1	0,30		5 58,6
14	3 32 31,85	17 22 49,6	0,30		5 54,7
15	3 32 33,29	17 22 58,6	0,30		5 50,8
16	3 32 34,88	17 23 8,0	0,30		5 46,9
17	3 32 36,60	17 23 18,0	0,30		5 43,0
18	3 32 38,47	17 23 28,4	0,30		5 39,1
19	3 32 40,47	17 23 39,3	0,30		5 35,2
20	3 32 42,62	17 23 50,7	0,30		5 31,3
21	3 32 44,90	17 24 2,6	0,30		5 27,4
22	3 32 47,32	17 24 14,9	0,30		5 23,5
23	3 32 49,88	17 24 27,7	0,30		5 19,7
24	3 32 52,58	17 24 41,0	0,30		5 15,8
25	3 32 55,41	17 24 54,7	0,30		5 11,9
26	3 32 58,38	17 25 8,9	0,29		5 8,0
27	3 33 1,49	17 25 23,5	0,29		5 4,1
28	3 33 4,72	17 25 38,6	0,29		5 0,3
29	3 33 8,09	+ 17 25 54,1	0,29		4 56,4

XXVII. 1887. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	91 52 10	3251	93 17 19	3236	94 42 45	3221	96 8 29	3205
	α Pegasi	O.	57 2 27	3330	58 26 4	3301	59 50 14	3274	61 14 56	3247
	Saturno	E.	63 6 6	2864	61 33 1	2852	59 59 40	2838	58 26 1	2824
	Pollux	E.	68 17 58	2954	66 46 48	2942	65 15 23	2931	63 43 43	2919
	Regulus	E.	103 59 15	2880	102 26 30	2866	100 53 28	2852	99 20 8	2838
2	Sol	O.	103 22 0	3122	104 49 43	3103	106 17 49	3086	107 46 16	3066
	α Pegasi	O.	68 26 6	3122	69 53 49	3098	71 22 1	3075	72 50 41	3052
	α Arietis	O.	25 40 39	3644	26 58 26	3536	28 18 10	3440	29 39 41	3357
	Saturno	E.	50 33 7	2750	48 57 34	2734	47 21 39	2719	45 45 24	2702
	Pollux	E.	56 1 28	2855	54 28 12	2843	52 54 40	2831	51 20 53	2818
	Regulus	E.	91 28 39	2760	89 53 19	2744	88 17 38	2728	86 41 35	2710
3	Sol	O.	115 14 24	2970	116 45 14	2950	118 16 29	2930	119 48 10	2910
	α Pegasi	O.	80 21 1	2942	81 52 27	2921	83 24 19	2900	84 56 38	2880
	α Arietis	O.	36 48 33	3044	38 17 51	2997	39 48 8	2951	41 19 22	2909
	Saturno	E.	37 38 39	2620	36 0 11	2603	34 21 20	2587	32 42 7	2571
	Pollux	E.	43 28 1	2763	41 52 45	2753	40 17 16	2746	38 41 37	2740
	Regulus	E.	78 35 30	2622	76 57 5	2603	75 18 14	2585	73 38 58	2566
4	Sol	O.	127 33 3	2808	129 7 21	2787	130 42 6	2766	132 17 18	2747
	α Pegasi	O.	92 44 31	2785	94 19 19	2767	95 54 30	2750	97 30 3	2734
	α Arietis	O.	49 8 2	2730	50 44 2	2698	52 20 44	2669	53 58 6	2640
	Aldebaran	O.	14 52 26	2472	16 34 19	2453	18 16 39	2434	19 59 25	2415
	Pollux	E.	30 42 4	2741	29 6 18	2752	27 30 47	2769	25 55 39	2795
	Regulus	E.	65 16 9	2472	63 34 16	2453	61 51 56	2433	60 9 9	2415
5	α Pegasi	O.	105 32 54	2664	107 10 22	2652	108 48 6	2643	110 26 3	2633
	α Arietis	O.	62 14 18	2510	63 55 18	2487	65 36 50	2464	67 18 54	2442
	Aldebaran	O.	28 40 0	2322	30 25 27	2305	32 11 19	2287	33 57 38	2270
	Regulus	E.	51 28 34	2323	49 43 8	2304	47 57 15	2287	46 10 57	2270
	Spica	E.	105 6 50	2350	103 22 4	2333	101 36 52	2315	99 51 14	2297
	Júpiter	E.	118 37 58	2347	116 53 7	2328	115 7 48	2311	113 22 4	2293
6	α Arietis	O	75 56 37	2344	77 41 32	2328	79 26 51	2312	81 12 33	2296
	Aldebaran	O.	42 55 23	2188	44 44 8	2174	46 33 15	2159	48 22 44	2145
	Regulus	E.	37 13 12	2189	35 24 28	2174	33 35 22	2160	31 45 54	2145
	Spica	E	90 56 46	2215	89 8 41	2200	87 20 14	2186	85 31 25	2172
	Júpiter	E.	104 27 2	2210	102 38 49	2194	100 50 13	2180	99 1 15	2165
7	α Arietis	O.	90 6 23	2232	91 54 3	2222	93 41 58	2212	95 30 7	2204
	Aldebaran	O.	57 35 11	2085	59 26 34	2073	61 18 14	2064	63 10 9	2055
	Saturno	O.	19 4 7	2130	20 54 21	2110	22 45 5	2092	24 36 16	2077
	Pollux	O.	16 36 5	2940	18 7 33	2775	19 42 34	2649	21 20 23	2549
	Spica	E	76 22 26	2113	74 31 46	2103	72 40 51	2093	70 49 41	2085
	Júpiter	E.	89 51 20	2103	88 0 26	2093	86 9 16	2083	84 17 51	2074
8	α Arietis	O.	104 33 22	2179	106 22 21	2178	108 11 22	2178	110 0 23	2178
	Aldebaran	O.	72 32 53	2020	74 25 56	2016	76 19 6	2011	78 12 23	2008
	Saturno	O.	33 57 11	2025	35 50 7	2019	37 43 12	2013	39 36 26	2008
	Pollux	O.	29 56 17	2274	31 42 55	2243	33 30 18	2218	35 18 19	2196
	Spica	E.	61 31 5	2055	59 38 57	2052	57 46 43	2049	55 54 25	2048
	Júpiter	E.	74 57 35	2039	73 5 2	2034	71 12 21	2030	69 19 34	2028
	Antares	E.	107 19 30	2089	105 28 14	2083	103 36 48	2078	101 45 15	2073

1887. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	97 34 32	3189	99 0 54	3173	100 27 35	3156	101 54 37	3138
	α Pegasi	O.	62 40 9	3220	64 5 54	3196	65 32 8	3171	66 58 52	3146
	Saturno	E.	56 52 4	2810	55 17 49	2795	53 43 15	2780	52 8 21	2765
	Pollux	E.	62 11 48	2906	60 39 37	2894	59 7 10	2881	57 34 27	2869
	Regulus	E.	97 46 29	2823	96 12 31	2808	94 38 14	2793	93 3 37	2777
2	Sol	O.	109 15 7	3048	110 44 20	3029	112 13 57	3009	113 43 58	2989
	α Pegasi	O.	74 19 50	3029	75 49 27	3007	77 19 31	2985	78 50 3	2964
	α Arietis	O.	31 2 47	3282	32 27 20	3214	33 53 13	3153	35 20 19	3096
	Saturno	E.	44 8 47	2686	42 31 48	2669	40 54 27	2653	39 16 44	2637
	Pollux	E.	49 46 49	2806	48 12 29	2795	46 37 55	2783	45 3 5	2772
	Regulus	E.	85 5 9	2693	83 28 20	2676	81 51 8	2657	80 13 31	2640
3	Sol	O.	121 20 16	2889	122 52 49	2869	124 25 47	2848	125 59 12	2828
	α Pegasi	O.	86 29 22	2860	88 2 32	2841	89 36 7	2821	91 10 7	2803
	α Arietis	O	42 51 29	2870	44 24 26	2832	45 58 12	2796	47 32 45	2763
	Saturno	E.	31 2 32	2555	29 22 35	2539	27 42 16	2525	26 1 37	2510
	Pollux	E.	37 5 50	2735	35 29 56	2732	33 53 58	2731	32 17 59	2734
	Regulus	E.	71 59 17	2547	70 19 9	2528	68 38 35	2510	66 57 35	2491
4	Sol	O.	133 52 56	2726	135 29 1	2705	137 5 34	2687	138 42 32	2666
	α Pegasi	O.	99 5 58	2719	100 42 13	2704	102 18 48	2689	103 55 42	2676
	α Arietis	O.	55 36 7	2612	57 14 46	2585	58 54 1	2559	60 33 52	2534
	Aldebaran	O.	21 42 39	2396	23 26 19	2378	25 10 26	2359	26 55 0	2341
	Pollux	E.	24 21 4	2830	22 47 15	2880	21 14 30	2946	19 43 9	3036
	Regulus	E.	58 25 55	2396	56 42 15	2378	54 58 8	2359	53 13 34	2341
5	α Pegasi	O.	112 4 13	2626	113 42 33	2620	115 21 1	2615	116 59 36	2612
	α Arietis	O.	69 1 29	2422	70 44 33	2401	72 28 7	2381	74 12 9	2363
	Aldebaran	O.	35 44 22	2253	37 31 31	2237	39 19 4	2220	41 7 2	2204
	Regulus	E.	44 24 13	2253	42 37 4	2237	40 49 31	2220	39 1 33	2204
	Spica	E.	98 5 10	2279	96 18 40	2263	94 31 46	2247	92 44 28	2231
	Júpiter	E.	111 35 54	2275	109 49 18	2258	108 2 17	2241	106 14 51	2226
6	α Arietis	O.	82 58 39	2281	84 45 6	2268	86 31 53	2255	88 18 59	2243
	Aldebaran	O.	50 12 34	2132	52 2 45	2119	53 53 15	2107	55 44 4	2095
	Regulus	E.	29 56 4	2132	28 5 54	2120	26 15 25	2108	24 24 38	2096
	Spica	E.	83 42 16	2158	81 52 46	2146	80 2 57	2134	78 12 50	2123
	Júpiter	E.	97 11 55	2152	95 22 15	2139	93 32 16	2126	91 41 57	2115
7	α Arietis	O.	97 18 28	2198	99 6 59	2191	100 55 40	2186	102 44 28	2182
	Aldebaran	O.	65 2 18	2046	66 54 40	2039	68 47 14	2032	70 39 58	2025
	Saturno	O.	26 27 50	2063	28 19 46	2052	30 11 59	2042	32 4 28	2033
	Pollux	O.	23 0 28	2470	24 42 24	2406	26 25 50	2353	28 10 32	2310
	Spica	E.	68 58 19	2077	67 6 45	2071	65 15 1	2064	63 23 7	2059
	Júpiter	E.	82 26 12	2066	80 34 20	2057	78 42 15	2051	76 50 0	2044
8	α Arietis	O.	111 49 24	2180	113 38 21	2183	115 27 14	2188	117 15 59	2194
	Aldebaran	O.	80 5 45	2005	81 59 11	2003	83 52 40	2003	85 46 10	2002
	Saturno	O.	41 29 48	2004	43 23 16	2001	45 16 48	2000	47 10 23	1998
	Pollux	O.	37 6 53	2178	38 55 54	2163	40 45 18	2149	42 35 2	2139
	Spica	E.	54 2 5	2048	52 9 45	2048	50 17 25	2049	48 25 7	2052
	Júpiter	E.	67 26 43	2025	65 33 47	2023	63 40 49	2023	61 47 50	2023
	Antares	E.	99 53 35	2070	98 1 50	2068	96 10 2	2066	94 18 11	2066

XXIX. 1887. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Aldebaran	O.	87 39 41	2003	89 33 11	2005	91 26 38	2006	93 20 3	2009
	Saturno	O.	49 4 0	1998	50 57 37	1999	52 51 13	2000	54 44 47	2002
	Pollux	O.	44 25 1	2131	46 15 13	2124	48 5 35	2119	49 56 5	2116
	Spica	E.	46 32 53	2055	44 40 45	2060	42 48 44	2066	40 56 53	2074
	Júpiter	E	59 54 51	2024	58 1 54	2025	56 8 58	2028	54 16 7	2030
	Antares	E.	92 26 20	2066	90 34 29	2068	88 42 40	2070	86 50 54	2072
10	Aldebaran	O.	102 45 42	2033	104 38 25	2039	106 30 58	2047	108 23 19	2055
	Saturno	O.	64 11 21	2025	66 4 17	2032	67 57 2	2039	69 49 36	2046
	Pollux	O.	59 9 11	2118	60 59 42	2122	62 50 8	2126	64 40 27	2132
	Regulus	O.	22 37 29	2033	24 30 11	2040	26 22 43	2048	28 15 3	2055
	Spica	E.	31 41 18	2137	29 51 15	2156	28 1 41	2178	26 12 41	2205
	Júpiter	E.	44 53 29	2058	43 1 25	2066	41 9 34	2075	39 17 57	2085
	Antares	E.	77 33 38	2099	75 42 38	2108	73 51 51	2116	72 1 17	2126
11	Saturno	O.	79 9 6	2094	81 0 14	2105	82 51 5	2116	84 41 39	2130
	Pollux	O.	73 49 26	2172	75 38 36	2182	77 27 31	2193	79 16 9	2204
	Regulus	O.	37 33 21	2104	39 24 14	2115	41 14 51	2126	43 5 10	2139
	Júpiter	E.	30 3 58	2146	28 14 9	2163	26 24 45	2179	24 35 46	2198
	Antares	E.	62 52 28	2185	61 3 38	2199	59 15 9	2214	57 27 3	2231
	α Aquilæ	E.	109 24 58	2657	107 47 21	2657	106 9 44	2659	104 32 9	2662
	Sol	E.	136 40 11	2410	134 56 50	2422	133 13 47	2434	131 31 1	2448
12	Saturno	O.	93 49 38	2194	95 38 14	2209	97 26 28	2223	99 14 21	2238
	Pollux	O.	88 14 53	2268	90 1 40	2282	91 48 6	2297	93 34 10	2311
	Regulus	O.	52 11 57	2204	54 0 18	2218	55 48 19	2233	57 35 58	2247
	Antares	E.	48 32 48	2322	46 47 20	2343	45 2 23	2366	43 17 59	2389
	α Aquilæ	E.	96 25 59	2700	94 49 19	2712	93 12 55	2724	91 36 47	2738
	Sol	E.	123 1 58	2518	121 21 10	2533	119 40 43	2548	118 0 36	2564
13	Saturno	O.	108 8 15	2314	109 53 54	2329	111 39 11	2345	113 24 5	2361
	Pollux	O.	102 19 2	2389	104 2 52	2406	105 46 18	2423	107 29 20	2439
	Regulus	O.	66 28 45	2322	68 14 12	2338	69 59 16	2353	71 43 58	2368
	Antares	E.	34 45 8	2533	33 4 40	2569	31 25 3	2610	29 46 21	2654
	α Aquilæ	E.	83 41 5	2821	82 7 5	2841	80 33 30	2862	79 0 22	2883
	Sol	E.	109 45 32	2645	108 7 38	2661	106 30 6	2678	104 52 56	2694
14	Regulus	O.	80 21 57	2445	82 4 27	2461	83 46 35	2476	85 28 22	2492
	Spica	O.	27 19 20	2568	28 58 59	2571	30 38 34	2575	32 18 3	2581
	α Aquilæ	E.	71 21 57	3005	69 51 51	3033	68 22 19	3061	66 53 22	3092
	Sol	E.	96 52 39	2778	95 17 42	2794	93 43 6	2810	92 8 51	2827
15	Regulus	O.	93 52 3	2564	95 31 47	2579	97 11 11	2593	98 50 16	2607
	Spica	O.	40 32 52	2626	42 11 12	2636	43 49 18	2647	45 27 9	2658
	Júpiter	O.	26 34 54	2609	28 13 37	2618	29 52 7	2629	31 30 23	2640
	α Aquilæ	E.	59 38 23	3265	58 13 30	3305	56 49 24	3346	55 26 6	3391
	Sol	E.	84 22 50	2905	82 50 38	2921	81 18 46	2936	79 47 13	2951
16	Regulus	O.	107 1 4	2673	108 38 20	2685	110 15 20	2697	111 52 4	2710
	Spica	O.	53 32 43	2713	55 9 6	2724	56 45 14	2735	58 21 8	2746
	Júpiter	O.	39 37 57	2695	41 14 43	2707	42 51 14	2719	44 27 29	2729
	α Aquilæ	E.	48 43 16	3660	47 25 46	3725	46 9 25	3796	44 54 19	3873
	Sol	E.	72 14 5	3022	70 44 20	3036	69 14 52	3050	67 45 41	3062

1887. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Aldebaran	O.	95 13 24	2012	97 6 39	2016	98 59 48	2021	100 52 49	2026
	Saturno	O.	56 38 18	2006	58 31 43	2009	60 25 3	2014	62 18 16	2019
	Pollux	O.	51 46 40	2114	53 37 18	2113	55 27 57	2114	57 18 35	2115
	Spica	E.	39 5 14	2083	37 13 48	2093	35 22 38	2105	33 31 47	2120
	Júpiter	E.	52 23 20	2035	50 30 40	2039	48 38 7	2045	46 45 43	2052
	Antares	E.	84 59 12	2076	83 7 36	2081	81 16 8	2086	79 24 48	2093
10	Aldebaran	O.	110 15 27	2063	112 7 23	2073	113 59 4	2083	115 50 30	2093
	Saturno	O.	71 41 58	2055	73 34 7	2064	75 26 2	2073	77 17 42	2084
	Pollux	O.	66 30 37	2139	68 20 37	2146	70 10 26	2154	72 0 3	2163
	Regulus	O.	30 7 11	2064	31 59 5	2073	33 50 45	2083	35 42 11	2093
	Spica	E.	24 24 21	2237	22 36 49	2276	20 50 14	2323	19 4 48	2382
	Júpiter	E.	37 26 35	2095	35 35 28	2107	33 44 39	2118	31 54 8	2132
	Antares	E.	70 10 58	2136	68 20 54	2147	66 31 7	2159	64 41 38	2172
11	Saturno	O.	86 31 53	2141	88 21 49	2154	90 11 26	2168	92 0 42	2181
	Pollux	O.	81 4 31	2216	82 52 35	2229	84 40 20	2241	86 27 46	2254
	Regulus	O.	44 55 10	2151	46 44 51	2164	48 34 13	2177	50 23 15	2190
	Júpiter	E.	22 47 16	2219	20 59 17	2243	19 11 53	2270	17 25 9	2303
	Antares	E.	55 39 21	2247	53 52 3	2264	52 5 10	2283	50 18 45	2302
	α Aquilæ	E.	102 54 38	2667	101 17 14	2673	99 39 58	2681	98 2 52	2690
	Sol	E.	129 48 34	2461	128 6 26	2475	126 24 37	2488	124 43 7	2503
12	Saturno	O.	101 1 52	2253	102 49 1	2268	104 35 48	2283	106 22 13	2298
	Pollux	O.	95 19 53	2326	97 5 14	2342	98 50 13	2357	100 34 49	2373
	Regulus	O.	59 23 15	2262	61 10 10	2277	62 56 44	2292	64 42 55	2307
	Antares	E.	41 34 9	2414	39 50 54	2441	38 8 17	2470	36 26 21	2500
	α Aquilæ	E.	90 0 57	2753	88 25 27	2768	86 50 17	2785	85 15 30	2802
	Sol	E.	116 20 52	2580	114 41 29	2596	113 2 28	2612	111 23 49	2628
13	Saturno	O.	115 8 36	2376	116 52 45	2392	118 36 31	2408	120 19 54	2424
	Pollux	O.	109 11 59	2456	110 54 14	2474	112 36 4	2491	114 17 30	2508
	Regulus	O.	73 28 18	2384	75 12 16	2399	76 55 52	2415	78 39 5	2430
	Antares	E.	28 8 39	2703	26 32 3	2760	24 56 42	2825	23 22 47	2901
	α Aquilæ	E.	77 27 42	2905	75 55 30	2929	74 23 48	2953	72 52 36	2979
	Sol	E.	103 16 8	2711	101 39 43	2728	100 3 40	2744	98 27 59	2760
14	Regulus	O.	87 9 47	2506	88 50 52	2521	90 31 36	2536	92 11 59	2550
	Spica	O.	33 57 24	2589	35 36 34	2597	37 15 33	2607	38 54 19	2616
	α Aquilæ	E.	65 25 3	3124	63 57 22	3156	62 30 20	3191	61 4 0	3227
	Sol	E.	90 34 58	2842	89 1 25	2859	87 28 13	2874	85 55 21	2891
15	Regulus	O.	100 29 2	2620	102 7 30	2634	103 45 39	2647	105 23 30	2660
	Spica	O.	47 4 45	2669	48 42 7	2680	50 19 14	2691	51 56 6	2702
	Júpiter	O.	33 8 24	2651	34 46 10	2662	36 23 41	2673	38 0 57	2685
	α Aquilæ	E.	54 3 39	3438	52 42 6	3488	51 21 29	3542	50 1 51	3599
	Sol	E.	78 15 59	2966	76 45 4	2980	75 14 26	2995	73 44 7	3009
16	Regulus	O.	113 28 31	2722	115 4 42	2733	116 40 38	2744	118 16 19	2755
	Spica	O.	59 56 47	2756	61 32 12	2766	63 7 24	2778	64 42 21	2788
	Júpiter	O.	46 3 31	2740	47 39 18	2750	49 14 51	2761	50 50 10	2772
	α Aquilæ	E.	43 40 32	3956	42 28 9	4046	41 17 15	4145	40 7 57	4254
	Sol	E.	66 16 45	3076	64 48 6	3087	63 19 41	3101	61 51 32	3113

XXXI. 1887. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Spica	O.	66 17 5	2798	67 51 36	2808	69 25 54	2818	70 59 59	2827
	Júpiter	O.	52 25 15	2782	54 0 7	2792	55 34 46	2801	57 9 13	2811
	Antares	O.	22 3 15	3231	23 28 47	3186	24 55 13	3150	26 22 22	3122
	Sol	E.	60 23 38	3124	58 55 57	3136	57 28 31	3147	56 1 18	3158
18	Spica	O.	78 47 24	2873	80 20 18	2881	81 53 1	2889	83 25 34	2898
	Júpiter	O.	64 58 21	2856	66 31 36	2864	68 4 41	2873	69 37 34	2880
	Antares	O.	33 44 34	3049	35 13 46	3043	36 43 5	3038	38 12 31	3035
	Sol	E.	48 48 28	3209	47 22 30	3219	45 56 43	3229	44 31 8	3237
19	Spica	O.	91 5 44	2935	92 37 18	2943	94 8 42	2950	95 39 57	2958
	Júpiter	O.	77 19 35	2919	78 51 30	2924	80 23 18	2932	81 54 56	2938
	Antares	O.	45 40 15	3032	47 9 48	3034	48 39 19	3034	50 8 49	3037
	Sol	E.	37 25 46	3279	36 1 10	3288	34 36 44	3295	33 12 27	3303
20	Spica	O.	103 14 6	2990	104 44 31	2996	106 14 49	3001	107 45 0	3008
	Júpiter	O.	89 31 9	2969	91 2 1	2974	92 32 46	2980	94 3 24	2985
	Antares	O.	57 35 36	3050	59 4 47	3052	60 33 55	3056	62 2 59	3059
	Sol	E.	26 13 6	3337	24 49 37	3344	23 26 16	3350	22 3 2	3355
24	Sol	O.	17 35 36	3459	18 56 46	3460	20 17 55	3461	21 39 3	3461
	α Arietis	E.	44 31 44	3393	43 9 20	3413	41 47 18	3433	40 25 39	3456
	Aldebaran	E.	75 0 0	3073	73 31 17	3074	72 2 36	3075	70 33 56	3075
	Saturno	E.	112 53 19	3069	111 24 31	3069	109 55 44	3070	108 26 58	3070
	Pollux	E.	118 39 6	3155	117 12 3	3154	115 44 59	3153	114 17 53	3152
25	Sol	O.	28 24 43	3460	29 45 52	3458	31 7 3	3457	32 28 15	3456
	α Arietis	E.	33 44 48	3616	32 26 31	3661	31 9 2	3712	29 52 28	3772
	Aldebaran	E.	63 10 38	3074	61 41 57	3073	60 13 15	3073	58 44 32	3071
	Saturno	E.	101 3 8	3069	99 34 21	3069	98 5 33	3067	96 36 43	3066
	Pollux	E.	107 1 59	3143	105 34 42	3142	104 7 23	3140	102 40 2	3138
26	Sol	O.	39 14 47	3444	40 36 14	3440	41 57 45	3437	43 19 20	3432
	Venus	O.	18 57 27	3545	20 17 1	3542	21 36 39	3538	22 56 21	3534
	Aldebaran	E.	51 20 25	3060	49 51 27	3057	48 22 25	3054	46 53 19	3051
	Saturno	E.	89 12 6	3056	87 43 2	3052	86 13 54	3050	84 44 43	3046
	Pollux	E.	95 22 33	3124	93 54 53	3122	92 27 10	3118	90 59 22	3114
27	Sol	O.	50 8 31	3408	51 30 39	3401	52 52 54	3394	54 15 17	3387
	Venus	O.	29 36 18	3506	30 56 36	3497	32 17 3	3492	33 37 36	3484
	Aldebaran	E.	39 26 35	3028	37 56 57	3022	36 27 11	3016	34 57 18	3009
	Saturno	E.	77 17 33	3024	75 47 50	3018	74 18 0	3013	72 48 3	3007
	Pollux	E.	83 39 9	3091	82 10 49	3087	80 42 24	3081	79 13 51	3076
28	Sol	O.	61 9 18	3347	62 32 35	3338	63 56 2	3328	65 19 41	3318
	Venus	O.	40 22 34	3442	41 44 3	3432	43 5 43	3423	44 27 34	3412
	Aldebaran	E.	27 25 46	2973	25 54 59	2964	24 24 1	2955	22 52 52	2946
	Saturno	E.	65 16 16	2971	63 45 27	2962	62 14 27	2954	60 43 17	2945
	Pollux	E.	71 49 20	3043	70 20 1	3036	68 50 33	3029	67 20 56	3021
	Regulus	E.	107 34 12	2973	106 3 25	2964	104 32 27	2955	103 1 18	2946

1887. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L.P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Spica	O.	72 33 52	2836	74 7 33	2846	75 41 1	2855	77 14 18	2863
	Júpiter	O.	58 43 26	2820	60 17 28	2830	61 51 17	2838	63 24 55	2848
	Antares	O.	27 50 5	3101	29 18 14	3082	30 46 45	3069	32 15 33	3058
	Sol	E.	54 34 19	3168	53 7 32	3180	51 40 59	3189	50 14 37	3200
18	Spica	O.	84 57 56	2905	86 30 8	2913	88 2 10	2921	89 34 2	2929
	Júpiter	O.	71 10 18	2888	72 42 52	2896	74 15 16	2904	75 47 30	2911
	Antares	O.	39 42 0	3033	41 11 32	3031	42 41 6	3031	44 10 40	3030
	Sol	E.	43 5 43	3246	41 40 28	3255	40 15 24	3264	38 50 30	3272
19	Spica	O.	97 11 3	2964	98 42 1	2970	100 12 51	2977	101 43 32	2983
	Júpiter	O.	83 26 27	2945	84 57 49	2951	86 29 3	2958	88 0 9	2962
	Antares	O.	51 38 16	3039	53 7 41	3042	54 37 2	3043	56 6 21	3047
	Sol	E.	31 48 19	3309	30 24 18	3317	29 0 26	3324	27 36 42	3331
20	Spica	O.	109 15 3	3014	110 44 59	3020	112 14 47	3025	113 44 29	3030
	Júpiter	O.	95 33 55	2990	97 4 20	2995	98 34 39	3001	100 4 51	3005
	Antares	O.	63 31 59	3062	65 0 55	3065	66 29 47	3069	67 58 35	3072
	Sol	E.	20 39 54	3362	19 16 54	3367	17 54 0	3373	16 31 13	3379
24	Sol	O.	23 0 11	3461	24 21 19	3462	25 42 26	3461	27 3 34	3460
	α Arietis	E.	39 4 26	3481	37 43 41	3510	36 23 28	3541	35 3 49	3576
	Aldebaran	E.	69 5 16	3075	67 36 36	3076	66 7 57	3076	64 39 18	3075
	Saturno	E.	106 58 12	3070	105 29 26	3070	104 0 40	3070	102 31 54	3070
	Pollux	E.	112 50 46	3150	111 23 37	3148	109 56 26	3147	108 29 13	3146
25	Sol	O.	33 49 28	3454	35 10 44	3452	36 32 2	3449	37 53 23	3446
	α Arietis	E.	28 36 57	3840	27 22 36	3919	26 9 36	4013	24 58 9	4121
	Aldebaran	E.	57 15 47	3069	55 47 0	3068	54 18 11	3065	52 49 19	3064
	Saturno	E.	95 7 52	3065	93 38 59	3063	92 10 4	3060	90 41 6	3059
	Pollux	E.	101 12 38	3135	99 45 11	3133	98 17 42	3130	96 50 9	3128
26	Sol	O.	44 41 0	3429	46 2 44	3423	47 24 34	3419	48 46 29	3413
	Venus	O.	24 16 8	3528	25 36 1	3523	26 56 0	3517	28 16 5	3510
	Aldebaran	E.	45 24 9	3047	43 54 54	3043	42 25 34	3037	40 56 7	3033
	Saturno	E.	83 15 27	3042	81 46 6	3039	80 16 41	3034	78 47 10	3029
	Pollux	E.	89 31 29	3110	88 3 32	3106	86 35 30	3101	85 7 22	3097
27	Sol	O.	55 37 48	3381	57 0 26	3372	58 23 14	3365	59 46 11	3356
	Venus	O.	34 58 18	3477	36 19 8	3469	37 40 7	3460	39 1 16	3452
	Aldebaran	E.	33 27 17	3003	31 57 8	2996	30 26 50	2989	28 56 23	2981
	Saturno	E.	71 17 59	3000	69 47 46	2993	68 17 25	2986	66 46 55	2979
	Pollux	E.	77 45 12	3070	76 16 26	3064	74 47 32	3057	73 18 30	3051
28	Sol	O.	66 43 32	3307	68 7 35	3296	69 31 51	3285	70 56 20	3273
	Venus	O.	45 49 37	3401	47 11 52	3389	48 34 21	3378	49 57 3	3366
	Aldebaran	E.	21 21 31	2936	19 49 58	2926	18 18 12	2916	16 46 13	2905
	Saturno	E.	59 11 55	2936	57 40 22	2927	56 8 37	2916	54 36 39	2905
	Pollux	E.	65 51 9	3014	64 21 13	3005	62 51 7	2997	61 20 50	2989
	Regulus	E.	101 29 57	2936	99 58 24	2925	98 26 37	2916	96 54 38	2905

I. 1887. MARZO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Lúnes.	S. Roman, Ab. y Fund.	339 37 58,8	— 0,75	9,9961224
1	Mártes.	*An.* El Santo Angel de la Guarda.	340 38 10,2	0,78	9,9962280
2	Miércoles.	*Témp.* S. Lucio, Ob.	341 38 19,5	0,78	9,9963345
3	Juéves.	Stos. Emeterio y Celedonio, Mrs.	342 38 26,7	0,76	9,9964420
4	Viérnes.	*Témp.* S. Casimiro, Cf. y S. Lucio, P.	343 38 31,7	0,70	9,9965505
5	Sábado.	*Témp.* S Eusebio y Comps., Mrs.	344 38 34,6	0,62	9,9966603
6	Domingo.	II *de C.* S. Olegario, Ob. y Sta. Coleta.	345 38 35,3	0,51	9,9967713
7	Lúnes.	Sto. Tomás de Aquino, Cf. y Dr.	346 38 34,0	0,38	9,9968837
8	Mártes.	S. Juan de Dios, Fund.	347 38 30,6	0,24	9,9969976
9	Miércoles.	Sta. Francisca, Viuda.	348 38 25,2	— 0,10	9,9971130
10	Juéves.	S. Meliton y Comps., Mrs.	349 38 17,8	+ 0,04	9,9972299
11	Viérnes.	S. Eulogio, Presb. y Mr.	350 38 8,5	0,16	9,9973483
12	Sábado.	*An.* S. Gregorio, Papa, Conf. y Dr.	351 37 57,4	0,25	9,9974679
13	Domingo.	III. *de C. An.* S. Leandro, A. de Sevilla.	352 37 44,5	0,30	9,9975888
14	Lúnes.	Sta. Matilde y Sta. Florentina.	353 37 30,0	0,32	9,9977108
15	Mártes.	S. Longinos, Mr.	354 37 13,7	0,30	9,9978337
16	Miércoles.	S. Julian, Mr.	355 36 55,7	0,26	9,9979573
17	Juéves.	S. Patricio y Sta. Gertrudis.	356 36 36,1	0,19	9,9980816
18	Viérnes.	S. Gabriel, Arcángel.	357 36 14,7	+ 0,11	9,9982062
19	Sábado.	S. José, Esposo de Ntra. Sra.	358 35 51,5	0,00	9,9983310
20	Domingo.	IV *de C. An.* Sta. Eufemia y Cps., Mrs.	359 35 26,6	— 0,11	9,9984560
21	Lúnes.	S. Benito, Abad y Fund.	0 34 59,9	0,22	9,9985810
22	Mártes.	S. Deogracias, Ob.	1 34 31,2	0,34	9,9987058
23	Miércoles.	S. Victoriano y Comps., Mrs.	2 34 0,7	0,44	9,9988305
24	Juéves.	S. Agapito, Ob.	3 33 28,1	0,54	9,9989550
25	Viérnes.	✠ *La Anunciacion de Ntra. Sra.*	4 32 53,6	0,64	9,9990791
26	Sábado.	S. Braulio, Ob. de Zaragoza.	5 32 16,9	0,71	9,9992029
27	Domingo.	*Pasion.* S Ruperto, Ob. y Conf.	6 31 38,1	0,76	9,9993264
28	Lúnes.	S. Castor y S. Doroteo, Mrs.	7 30 57,2	0,79	9,9994495
29	Mártes.	S. Eustasio, Abad.	8 30 14,0	0,79	9,9995723
30	Miércoles.	S. Juan Clímaco, Abad.	9 29 28,5	0,77	9,9996947
31	Juéves.	S. Amós, Prof. y Sta. Balbina, Vg.	10 28 40,7	0,73	9,9998170
32	Viérnes.	*An.* Los Dolores de Ntra. Sra.	11 27 50,6	— 0,65	9,9999391

Dia 20 á 9h 54m, Sol en Aries: empieza {la primavera / el otoño} para los habitantes del hemisf. {bor. / aust.}.

1887. MARZO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiá-metro. (b)	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	22 44 46,21	— 7 57 42,5	22 32 1,34	— 12 44,87	16 9,82	59	0,16153
1	22 48 31,20	7 34 58,2	22 35 57,89	12 33,30	16 9,58	60	0,16427
2	22 52 15,66	7 12 7,6	22 39 54,45	12 21,21	16 9,35	61	0,16701
3	22 55 59,61	6 49 10,9	22 43 51,00	12 8,61	16 9,11	62	0,16975
4	22 59 43,07	6 26 8,6	22 47 47,55	11 55,51	16 8,87	63	0,17248
5	23 3 26,05	6 3 1,0	22 51 44,10	11 41,95	16 8,62	64	0,17522
6	23 7 8,59	5 39 48,5	22 55 40,66	11 27,93	16 8,37	65	0,17796
7	23 10 50,70	5 16 31,5	22 59 37,21	11 13,49	16 8,12	66	0,18070
8	23 14 32,40	4 53 10,4	23 3 33,76	10 58,64	16 7,87	67	0,18344
9	23 18 13,72	4 29 45,6	23 7 30,31	10 43,41	16 7,61	68	0,18617
10	23 21 54,68	4 6 17,3	23 11 26,86	10 27,82	16 7,35	69	0,18891
11	23 25 35,32	3 42 46,0	23 15 23,42	10 11,90	16 7,09	70	0,19165
12	23 29 15,64	3 19 12,1	23 19 19,97	9 55,67	16 6,82	71	0,19439
13	23 32 55,68	2 55 35,8	23 23 16,52	9 39,16	16 6,55	72	0,19713
14	23 36 35,46	2 31 57,5	23 27 13,07	9 22,39	16 6,28	73	0,19986
15	23 40 15,01	2 8 17,6	23 31 9,62	9 5,38	16 6,01	74	0,20260
16	23 43 54,33	1 44 36,4	23 35 6,18	8 48,16	16 5,73	75	0,20534
17	23 47 33,47	1 20 54,4	23 39 2,73	8 30,74	16 5,46	76	0,20808
18	23 51 12,43	0 57 11,8	23 42 59,28	8 13,15	16 5,18	77	0,21081
19	23 54 51,23	0 33 29,0	23 46 55,83	7 55,40	16 4,90	78	0,21355
20	23 58 29,89	— 0 9 46,5	23 50 52,38	7 37,51	16 4,62	79	0,21629
21	0 2 8,43	+ 0 13 55,5	23 54 48,93	7 19,50	16 4,35	80	0,21903
22	0 5 46,87	0 37 36,5	23 58 45,49	7 1,39	16 4,07	81	0,22177
23	0 9 25,23	1 1 16,2	0 2 42,04	6 43,19	16 3,79	82	0,22450
24	0 13 3,52	1 24 54,1	0 6 38,59	6 24,92	16 3,52	83	0,22724
25	0 16 41,75	1 48 30,0	0 10 35,14	6 6,61	16 3,24	84	0,22998
26	0 20 19,96	2 12 3,4	0 14 31,69	5 48,26	16 2,97	85	0,23272
27	0 23 58,14	2 35 34,1	0 18 28,25	5 29,90	16 2,69	86	0,23546
28	0 27 36,33	2 59 1,5	0 22 24,80	5 11,53	16 2,42	87	0,23819
29	0 31 14,53	3 22 25,3	0 26 21,35	4 53,18	16 2,15	88	0,24093
30	0 34 52,77	3 45 45,3	0 30 17,90	4 34,87	16 1,88	89	0,24367
31	0 38 31,06	4 9 0,9	0 34 14,45	4 16,61	16 1,61	90	0,24641
32	0 42 9,43	+ 4 32 12,0	0 38 11,01	— 3 58,42	16 1,33	91	0,24914

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. MARZO. SOL. A 0h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Lúnes.	22 44 48,20	9,384	— 7 57 30,4	+56,70	+12 44,77	—0,471	1 5,45
1	Mártes.	22 48 33,16	9,362	7 34 46,3	56,97	12 33,20	0,493	1 5,38
2	Miércoles.	22 52 17,58	9,340	7 11 55,8	57,23	12 21,10	0,515	1 5,31
3	Juéves.	22 56 1,49	9,319	6 48 59,3	57,47	12 8,50	0,535	1 5,24
4	Viérnes.	22 59 44,91	9,299	6 25 57,1	57,70	11 55,40	0,555	1 5,17
5	Sábado.	23 3 27,86	9,280	6 2 49,7	57,91	11 41,84	0,575	1 5,10
6	Domingo.	23 7 10,36	9,262	5 39 37,4	58,11	11 27,82	0,593	1 5,04
7	Lúnes.	23 10 52,43	9,244	5 16 20,6	58,29	11 13,38	0,610	1 4,98
8	Mártes.	23 14 34,09	9,228	4 52 59,7	58,45	10 58,53	0,627	1 4,93
9	Miércoles.	23 18 15,37	9,213	4 29 35,1	58,60	10 43,30	0,642	1 4,87
10	Juéves.	23 21 56,29	9,198	4 6 7,1	58,73	10 27,71	0,656	1 4,82
11	Viérnes.	23 25 36,88	9,185	3 42 36,0	58,85	10 11,79	0,670	1 4,77
12	Sábado.	23 29 17,16	9,172	3 19 2,3	58,95	9 55,56	0,682	1 4,73
13	Domingo.	23 32 57,15	9,161	2 55 26,3	59,04	9 39,05	0,693	1 4,69
14	Lúnes.	23 36 36,89	9,151	2 31 48,2	59,12	9 22,28	0,704	1 4,65
15	Mártes.	23 40 16,39	9,141	2 8 8,6	59,18	9 5,27	0,713	1 4,61
16	Miércoles.	23 43 55,67	9,133	1 44 27,7	59,22	8 48,05	0,721	1 4,58
17	Juéves.	23 47 34,76	9,125	1 20 46,0	59,25	8 30,64	0,729	1 4,54
18	Viérnes.	23 51 13,68	9,118	0 57 3,6	59,27	8 13,05	0,736	1 4,52
19	Sábado.	23 54 52,43	9,112	0 33 21,2	59,26	7 55,30	0,743	1 4,49
20	Domingo.	23 58 31,05	9,106	— 0 9 39,0	59,25	7 37,41	0,748	1 4,47
21	Lúnes.	0 2 9,54	9,102	+ 0 14 2,7	59,22	7 19,41	0,752	1 4,45
22	Mártes.	0 5 47,94	9,098	0 37 43,4	59,17	7 1,30	0,756	1 4,44
23	Miércoles.	0 9 26,25	9,095	1 1 22,8	59,10	6 43,11	0,760	1 4,43
24	Juéves.	0 13 4,49	9,092	1 25 0,4	59,03	6 24,84	0,762	1 4,42
25	Viérnes.	0 16 42,68	9,090	1 48 36,0	58,93	6 6,53	0,764	1 4,41
26	Sábado.	0 20 20,83	9,089	2 12 9,1	58,82	5 48,19	0,765	1 4,41
27	Domingo.	0 23 58,97	9,089	2 35 39,4	58,70	5 29,83	0,765	1 4,41
28	Lúnes.	0 27 37,11	9,090	2 59 6,6	58,56	5 11,46	0,765	1 4,41
29	Mártes.	0 31 15,27	9,091	3 22 30,1	58,40	4 53,12	0,764	1 4,42
30	Miércoles.	0 34 53,47	9,093	3 45 49,7	58,23	4 34,81	0,762	1 4,43
31	Juéves.	0 38 31,71	9,095	4 9 5,1	58,04	4 16,56	0,759	1 4,44
32	Viérnes.	0 42 10,03	9,098	+ 4 32 15,8	+57,84	+ 3 58,37	—0,756	1 4,45

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralage horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	40 39 54,1	46 45 32,3	—5 2 45,2	—5 11 1,1	54 46,0	55 1,0	14 56,9	15 1,0
1	52 54 35,6	59 7 33,7	5 15 48,3	5 16 57,8	55 18,2	55 37,5	15 5,7	15 11,0
2	65 24 56,6	71 47 13,7	5 14 21,6	5 7 53,1	55 58,9	56 22,4	15 16,8	15 23,2
3	78 14 53,0	84 48 20,6	4 57 27,1	4 43 0,7	56 47,6	57 14,4	15 30,1	15 37,4
4	91 27 59,1	98 14 6,8	4 24 33,8	4 2 9,6	57 42,5	58 11,3	15 45,1	15 52,9
5	105 6 56,3	112 6 33,0	3 35 55,5	3 6 3,9	58 40,5	59 9,4	16 0,9	16 8,8
6	119 12 53,8	126 25 46,0	2 32 52,8	1 56 46,5	59 37,3	60 3,6	16 16,4	16 23,6
7	133 44 46,3	141 9 20,3	—1 18 15,8	—0 37 58,0	60 27,4	60 48,1	16 30,1	16 35,7
8	148 38 42,6	156 11 57,2	+0 3 23,7	+0 45 1,7	61 5,0	61 17,4	16 40,3	16 43,7
9	163 47 59,2	171 25 36,4	1 26 5,4	2 5 43,5	61 25,0	61 27,5	16 45,8	16 46,5
10	179 3 32,9	186 40 30,5	2 43 6,3	3 17 28,1	61 24,8	61 17,0	16 45,7	16 43,6
11	194 15 13,4	201 46 30,3	3 48 9,1	4 14 37,2	61 4,5	60 47,6	16 40,2	16 35,6
12	209 13 18,0	216 34 42,8	4 36 28,6	4 53 28,3	60 27,1	60 3,5	16 30,0	16 23,6
13	223 50 1,8	230 58 44,4	5 5 29,5	5 12 33,1	59 37,7	59 10,3	16 16,5	16 9,0
14	238 0 31,7	244 55 15,6	5 14 46,1	5 12 20,7	58 42,0	58 13,5	16 1,3	15 53,5
15	251 42 58,4	258 23 50,8	5 5 33,0	4 54 41,6	57 45,4	57 18,0	15 45,8	15 38,4
16	264 58 10,7	271 26 21,5	4 40 6,9	4 22 10,2	56 51,8	56 27,1	15 31,2	15 24,5
17	277 48 50,9	284 6 9,7	4 1 13,1	3 37 37,4	56 4,1	55 43,0	15 18,2	15 12,5
18	290 18 49,8	296 27 24,4	3 11 44,4	2 43 55,2	55 23,9	55 6,8	15 7,2	15 2,6
19	302 32 26,2	308 34 27,5	2 14 30,5	1 43 50,6	54 51,6	54 38,5	14 58,4	14 54,9
20	314 33 59,2	320 31 30,4	1 12 15,4	+0 40 4,5	54 27,3	54 18,0	14 51,8	14 49,3
21	326 27 28,7	332 22 19,1	+0 7 37,6	—0 24 46,3	54 10,4	54 4,5	14 47,2	14 45,6
22	338 16 25,1	344 10 7,5	—0 56 48,2	1 28 9,1	54 0,2	53 57,4	14 44,4	14 43,6
23	350 3 45,6	355 57 37,0	1 58 30,6	2 27 34,7	53 56,0	53 55,9	14 43,2	14 43,2
24	1 51 57,5	7 47 1,6	2 55 3,7	3 20 40,7	53 57,2	53 59,8	14 43,6	14 44,3
25	13 43 3,0	19 40 14,6	3 44 9,6	4 5 15,1	54 3,7	54 8,8	14 45,3	14 46,7
26	25 38 49,3	31 38 59,8	4 23 43,0	4 39 20,2	54 15,3	54 23,1	14 48,5	14 50,6
27	37 40 59,4	43 45 2,2	4 51 54,7	5 1 16,3	54 32,3	54 42,9	14 53,2	14 56,1
28	49 51 23,3	56 0 19,3	5 7 15,7	5 9 45,2	54 55,0	55 8,7	14 59,4	15 3,1
29	62 12 7,8	68 27 8,3	5 8 39,0	5 3 52,5	55 24,0	55 41,0	15 7,3	15 11,9
30	74 45 41,3	81 8 8,5	4 55 23,0	4 43 9,9	55 59,5	56 19,7	15 17,0	15 22,5
31	87 34 52,2	94 6 15,2	4 27 14,5	4 7 40,8	56 41,4	57 4,5	15 28,4	15 34,7
32	100 42 39,1	107 24 24,8	—3 44 35,0	—3 18 7,1	57 28,8	57 54,1	15 41,4	15 48,3

Dia 2 á 12h 42m,9 P. C. en Gém.	Dia 24 á 3h 44m,8 L. N. en A.	Dia 9 á 12h, Luna en el Perigeo.
Dia 9 á 8h 9m,1 P. L. en Virgo.	Dia 32 á 1h 28m,0 P. C. en C.	Dia 23 á 7h, Luna en el Apogeo.
Dia 16 á 1h 17m,3 U. C. en Sag.		

V. 1887. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 27 30,21	20,486	+13 24 46,5	+ 73,53
1	3 29 33,24	20,525	13 32 6,0	72,97
2	3 31 36,51	20,564	13 39 22,1	72,40
3	3 33 40,01	20,603	13 46 34,8	71,83
4	3 35 43,74	20,643	13 53 44,0	71,24
5	3 37 47,72	20,683	14 0 49,7	70,66
6	3 39 51,93	20,723	14 7 51,9	70,06
7	3 41 56,39	20,764	14 14 50,4	69,45
8	3 44 1,10	20,805	14 21 45,3	68,84
9	3 46 6,05	20,845	14 28 36,5	68,23
10	3 48 11,24	20,887	14 35 24,0	67,60
11	3 50 16,69	20,929	14 42 7,7	66,96
12	3 52 22,39	20,971	14 48 47,5	66,32
13	3 54 28,34	21,013	14 55 23,5	65,67
14	3 56 34,54	21,055	15 1 55,6	65,01
15	3 58 41,00	21,098	15 8 23,6	64,34
16	4 0 47,72	21,141	15 14 47,7	63,68
17	4 2 54,69	21,183	15 21 7,7	63,00
18	4 5 1,92	21,227	15 27 23,7	62,31
19	4 7 9,42	21,271	15 33 35,4	61,61
20	4 9 17,17	21,313	15 39 43,0	60,91
21	4 11 25,17	21,357	15 45 46,3	60,19
22	4 13 33,45	21,402	15 51 45,3	59,47
23	4 15 41,99	21,446	+15 57 39,9	+ 58,74

Paso por el merid. á 5^h 1^m,0: retardo 48^m,6

Juéves 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 10 43,55	22,579	+17 59 34,8	+ 37,95
1	5 12 59,16	22,625	18 3 19,7	37,02
2	5 15 15,05	22,670	18 6 59,0	36,07
3	5 17 31,20	22,715	18 10 32,5	35,12
4	5 19 47,63	22,760	18 14 0,4	34,17
5	5 22 4,32	22,805	18 17 22,5	33,20
6	5 24 21,29	22,850	18 20 38,8	32,22
7	5 26 38,52	22,893	18 23 49,2	31,23
8	5 28 56,01	22,938	18 26 53,6	30,25
9	5 31 13,78	22,983	18 29 52,2	29,26
10	5 33 31,81	23,027	18 32 44,7	28,24
11	5 35 50,10	23,070	18 35 31,1	27,23
12	5 38 8,65	23,114	18 38 11,5	26,22
13	5 40 27,47	23,158	18 40 45,7	25,19
14	5 42 46,54	23,201	18 43 13,8	24,16
15	5 45 5,88	23,244	18 45 35,6	23,11
16	5 47 25,47	23,286	18 47 51,1	22,07
17	5 49 45,31	23,328	18 50 0,4	21,01
18	5 52 5,41	23,371	18 52 3,2	19,94
19	5 54 25,76	23,413	18 53 59,7	18,88
20	5 56 46,36	23,453	18 55 49,7	17,80
21	5 59 7,20	23,494	18 57 33,3	16,72
22	6 1 28,29	23,536	18 59 10,3	15,63
23	6 3 49,63	23,576	+19 0 40,8	+ 14,53

Paso por el merid. á 6^h 41^m,0: retardo 54^m,2

Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	4 17 50,80	21,490	+16 3 30,2	+ 58,01
1	4 19 59,87	21,535	16 9 16,0	57,27
2	4 22 9,22	21,580	16 14 57,4	56,52
3	4 24 18,83	21,624	16 20 34,2	55,75
4	4 26 28,71	21,669	16 26 6,4	54,98
5	4 28 38,86	21,714	16 31 34,0	54,21
6	4 30 49,28	21,759	16 36 56,9	53,43
7	4 32 59,97	21,804	16 42 15,1	52,63
8	4 35 10,93	21,850	16 47 28,5	51,83
9	4 37 22,17	21,896	16 52 37,1	51,03
10	4 39 33,68	21,941	16 57 40,9	50,22
11	4 41 45,46	21,986	17 2 39,7	49,38
12	4 43 57,51	22,032	17 7 33,5	48,55
13	4 46 9,84	22,078	17 12 22,3	47,72
14	4 48 22,45	22,123	17 17 6,1	46,88
15	4 50 35,32	22,168	17 21 44,8	46,02
16	4 52 48,47	22,215	17 26 18,3	45,15
17	4 55 1,90	22,261	17 30 46,6	44,28
18	4 57 15,60	22,306	17 35 9,6	43,39
19	4 59 29,57	22,352	17 39 27,3	42,51
20	5 1 43,82	22,398	17 43 39,7	41,62
21	5 3 58,34	22,443	17 47 46,7	40,71
22	5 6 13,14	22,489	17 51 48,2	39,80
23	5 8 28,21	22,534	17 55 44,3	38,88
24	5 10 43,55	22,579	+17 59 34,8	+ 37,95

Paso por el merid. á 5^h 49^m,6: retardo 51^m,4

Viérnes 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	6 6 11,20	23,616	+19 2 4,7	+ 13,43
1	6 8 33,02	23,656	19 3 21,9	12,32
2	6 10 55,07	23,695	19 4 32,5	11,20
3	6 13 17,36	23,734	19 5 36,3	10,08
4	6 15 39,88	23,773	19 6 33,4	8,95
5	6 18 2,63	23,811	19 7 23,7	7,81
6	6 20 25,61	23,848	19 8 7,1	6,67
7	6 22 48,81	23,885	19 8 43,7	5,53
8	6 25 12,23	23,923	19 9 13,5	4,38
9	6 27 35,88	23,959	19 9 36,2	3,21
10	6 29 59,74	23,994	19 9 52,0	2,06
11	6 32 23,81	24,030	19 10 0,9	+ 0,89
12	6 34 48,10	24,066	19 10 2,7	— 0,29
13	6 37 12,60	24,100	19 9 57,4	1,48
14	6 39 37,30	24,133	19 9 45,0	2,66
15	6 42 2,20	24,167	19 9 25,5	3,84
16	6 44 27,30	24,200	19 8 58,9	5,03
17	6 46 52,60	24,233	19 8 25,1	6,23
18	6 49 18,09	24,264	19 7 44,1	7,43
19	6 51 43,77	24,295	19 6 55,9	8,64
20	6 54 9,63	24,326	19 6 0,4	9,86
21	6 56 35,68	24,357	19 4 57,6	11,07
22	6 59 1,91	24,386	19 3 47,6	12,28
23	7 1 28,31	24,415	19 2 30,2	13,51
24	7 3 54,89	24,443	+19 1 5,5	— 14,73

Paso por el merid. á 7^h 35^m,2: retardo 56^m,5

1887. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 3 54,89	24,443	+19 1 5,5	— 14,73
1	7 6 21,63	24,472	18 59 33,4	15,97
2	7 8 48,55	24,499	18 57 53,9	17,19
3	7 11 15,62	24,525	18 56 7,1	18,43
4	7 13 42,85	24,551	18 54 12,8	19,67
5	7 16 10,23	24,577	18 52 11,1	20,91
6	7 18 37,77	24,602	18 50 1,9	22,15
7	7 21 5,45	24,625	18 47 45,3	23,39
8	7 23 33,27	24,649	18 45 21,2	24,63
9	7 26 1,24	24,672	18 42 49,7	25,88
10	7 28 29,33	24,693	18 40 10,6	27,13
11	7 30 57,56	24,716	18 37 24,1	28,38
12	7 33 25,92	24,737	18 34 30,1	29,63
13	7 35 54,40	24,757	18 31 28,5	30,89
14	7 38 23,00	24,777	18 28 19,4	32,14
15	7 40 51,72	24,795	18 25 2,8	33,39
16	7 43 20,54	24,813	18 21 38,7	34,64
17	7 45 49,48	24,832	18 18 7,1	35,90
18	7 48 18,52	24,848	18 14 27,9	37,16
19	7 50 47,66	24,864	18 10 41,2	38,41
20	7 53 16,89	24,880	18 6 47,0	39,66
21	7 55 46,22	24,895	18 2 45,3	40,91
22	7 58 15,63	24,909	17 58 36,1	42,17
23	8 0 45,13	24,923	+17 54 19,3	— 43,42

Paso por el merid. á 8h 31m,7: retardo 58m,0

Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	8 3 14,71	24,936	+17 49 55,1	— 44,66
1	8 5 44,36	24,948	17 45 23,4	45,91
2	8 8 14,09	24,960	17 40 44,2	47,15
3	8 10 43,88	24,971	17 35 57,6	48,39
4	8 13 13,74	24,982	17 31 3,5	49,64
5	8 15 43,66	24,991	17 26 1,9	50,88
6	8 18 13,63	25,000	17 20 53,0	52,10
7	8 20 43,66	25,008	17 15 36,7	53,34
8	8 23 13,73	25,016	17 10 12,9	54,57
9	8 25 43,85	25,023	17 4 41,9	55,78
10	8 28 14,01	25,029	16 59 3,5	57,01
11	8 30 44,20	25,035	16 53 17,8	58,23
12	8 33 14,43	25,041	16 47 24,8	59,44
13	8 35 44,69	25,045	16 41 24,5	60,65
14	8 38 14,97	25,048	16 35 17,0	61,85
15	8 40 45,27	25,052	16 29 2,3	63,04
16	8 43 15,59	25,055	16 22 40,5	64,23
17	8 45 45,93	25,057	16 16 11,5	65,42
18	8 48 16,27	25,058	16 9 35,4	66,61
19	8 50 46,63	25,059	16 2 52,2	67,78
20	8 53 16,98	25,059	15 56 2,0	68,94
21	8 55 47,34	25,059	15 49 4,9	70,11
22	8 58 17,69	25,058	15 42 0,7	71,27
23	9 0 48,04	25,057	15 34 49,7	72,41
24	9 3 18,38	25,055	+15 27 31,8	— 73,55

Paso por el merid. á 9h 29m,7: retardo 58m,5

Lúnes 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 3 18,38	25,055	+15 27 31,8	— 73,55
1	9 5 48,70	25,052	15 20 7,1	74,69
2	9 8 19,01	25,049	15 12 35,5	75,82
3	9 10 49,29	25,046	15 4 57,3	76,93
4	9 13 19,56	25,042	14 57 12,4	78,04
5	9 15 49,80	25,037	14 49 20,8	79,14
6	9 18 20,00	25,032	14 41 22,7	80,23
7	9 20 50,18	25,027	14 33 18,0	81,32
8	9 23 20,32	25,020	14 25 6,8	82,39
9	9 25 50,42	25,014	14 16 49,3	83,46
10	9 28 20,49	25,007	14 8 25,3	84,52
11	9 30 50,51	24,999	13 59 55,1	85,56
12	9 33 20,48	24,992	13 51 18,6	86,60
13	9 35 50,41	24,983	13 42 35,9	87,63
14	9 38 20,28	24,974	13 33 47,1	88,64
15	9 40 50,10	24,966	13 24 52,2	89,65
16	9 43 19,87	24,956	13 15 51,3	90,64
17	9 45 49,57	24,946	13 6 44,5	91,62
18	9 48 19,22	24,936	12 57 31,8	92,60
19	9 50 48,80	24,925	12 48 13,3	93,56
20	9 53 18,32	24,914	12 38 49,1	94,51
21	9 55 47,77	24,903	12 29 19,2	95,45
22	9 58 17,16	24,892	12 19 43,7	96,37
23	10 0 46,47	24,878	+12 10 2,7	— 97,28

Paso por el merid. á 10h 28m,2: retardo 58m,0

Mártes 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	10 3 15,70	24,867	+12 0 16,3	— 98,18
1	10 5 44,87	24,854	11 50 24,5	99,07
2	10 8 13,95	24,841	11 40 27,4	99,95
3	10 10 42,96	24,828	11 30 25,1	100,82
4	10 13 11,89	24,815	11 20 17,6	101,67
5	10 15 40,74	24,801	11 10 5,1	102,50
6	10 18 9,50	24,787	10 59 47,6	103,33
7	10 20 38,18	24,773	10 49 25,2	104,14
8	10 23 6,78	24,759	10 38 57,9	104,93
9	10 25 35,29	24,744	10 28 26,0	105,71
10	10 28 3,71	24,729	10 17 49,4	106,48
11	10 30 32,04	24,714	10 7 8,2	107,24
12	10 33 0,28	24,699	9 56 22,5	107,98
13	10 35 28,43	24,683	9 45 32,4	108,70
14	10 37 56,48	24,668	9 34 38,1	109,42
15	10 40 24,45	24,653	9 23 39,4	110,12
16	10 42 52,32	24,637	9 12 36,7	110,79
17	10 45 20,09	24,621	9 1 29,9	111,46
18	10 47 47,77	24,605	8 50 19,2	112,11
19	10 50 15,35	24,589	8 39 4,6	112,75
20	10 52 42,84	24,573	8 27 46,2	113,37
21	10 55 10,23	24,557	8 16 24,1	113,98
22	10 57 37,52	24,541	8 4 58,5	114,57
23	11 0 4,72	24,524	7 53 29,3	115,14
24	11 2 31,81	24,508	+ 7 41 56,8	—115,70

Paso por el merid. á 11h 26m,2: retardo 57m,0

VII. 1887. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 2 31,81	24,508	+ 7 41 56,8	—115,70
1	11 4 58,81	24,492	7 30 20,9	116,24
2	11 7 25,71	24,475	7 18 41,9	116,77
3	11 9 52,51	24,458	7 6 59,7	117,28
4	11 12 19,21	24,442	6 55 14,5	117,78
5	11 14 45,81	24,425	6 43 26,3	118,26
6	11 17 12,31	24,409	6 31 35,4	118,72
7	11 19 38,72	24,393	6 19 41,7	119,17
8	11 22 5,02	24,376	6 7 45,3	119,61
9	11 24 31,23	24,359	5 55 46,4	120,02
10	11 26 57,33	24,343	5 43 45,1	120,42
11	11 29 23,34	24,327	5 31 41,4	120,80
12	11 31 49,25	24,310	5 19 35,5	121,17
13	11 34 15,06	24,294	5 7 27,4	121,52
14	11 36 40,78	24,278	4 55 17,3	121,84
15	11 39 6,40	24,262	4 43 5,3	122,17
16	11 41 31,92	24,246	4 30 51,3	122,47
17	11 43 57,35	24,230	4 18 35,7	122,74
18	11 46 22,68	24,214	4 6 18,4	123,02
19	11 48 47,92	24,198	3 53 59,5	123,27
20	11 51 13,06	24,183	3 41 39,2	123,50
21	11 53 38,11	24,168	3 29 17,5	123,72
22	11 56 3,07	24,152	3 16 54,5	123,92
23	11 58 27,93	24,137	+ 3 4 30,4	—124,10

Paso por el merid. á 12h 23m,2: retardo 56m,0

Juéves 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 0 52,71	24,122	+ 2 52 5,3	—124,27
1	12 3 17,39	24,106	2 39 39,2	124,43
2	12 5 41,98	24,092	2 27 12,2	124,56
3	12 8 6,49	24,077	2 14 44,5	124,68
4	12 10 30,90	24,062	2 2 16,1	124,78
5	12 12 55,23	24,048	1 49 47,2	124,86
6	12 15 19,47	24,033	1 37 17,8	124,93
7	12 17 43,63	24,019	1 24 48,0	124,98
8	12 20 7,70	24,005	1 12 18,0	125,02
9	12 22 31,69	23,992	0 59 47,8	125,04
10	12 24 55,60	23,978	0 47 17,5	125,04
11	12 27 19,42	23,964	0 34 47,3	125,03
12	12 29 43,17	23,951	0 22 17,1	125,01
13	12 32 6,83	23,938	+ 0 9 47,2	124,96
14	12 34 30,42	23,925	— 0 2 42,4	124,89
15	12 36 53,93	23,913	0 15 11,5	124,82
16	12 39 17,37	23,900	0 27 40,2	124,73
17	12 41 40,73	23,887	0 40 8,2	124,62
18	12 44 4,01	23,875	0 52 35,6	124,49
19	12 46 27,23	23,863	1 5 2,1	124,35
20	12 48 50,37	23,851	1 17 27,8	124,20
21	12 51 13,44	23,839	1 29 52,5	124,03
22	12 53 36,44	23,828	1 42 16,1	123,84
23	12 55 59,37	23,816	1 54 38,6	123,64
24	12 58 22,23	23,805	— 2 6 59,8	—123,42

Paso por el merid. á 13h 19m,2: retardo 55m,2

Viérnes 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 58 22,23	23,805	— 2 6 59,8	—123,42
1	13 0 45,03	23,795	2 19 19,6	123,18
2	13 3 7,77	23,784	2 31 38,0	122,94
3	13 5 30,44	23,773	2 43 54,9	122,68
4	13 7 53,05	23,763	2 56 10,2	122,40
5	13 10 15,60	23,753	3 8 23,7	122,11
6	13 12 38,09	23,743	3 20 35,5	121,80
7	13 15 0,51	23,733	3 32 45,3	121,48
8	13 17 22,88	23,724	3 44 53,2	121,15
9	13 19 45,20	23,715	3 56 59,1	120,80
10	13 22 7,46	23,705	4 9 2,8	120,43
11	13 24 29,65	23,695	4 21 4,2	120,05
12	13 26 51,80	23,687	4 33 3,4	119,67
13	13 29 13,90	23,679	4 45 0,2	119,26
14	13 31 35,95	23,670	4 56 54,5	118,83
15	13 33 57,94	23,662	5 8 46,2	118,40
16	13 36 19,89	23,654	5 20 35,3	117,95
17	13 38 41,79	23,646	5 32 21,6	117,49
18	13 41 3,64	23,638	5 44 5,2	117,02
19	13 43 25,44	23,629	5 55 45,9	116,53
20	13 45 47,19	23,622	6 7 23,6	116,03
21	13 48 8,91	23,616	6 18 58,3	115,52
22	13 50 30,58	23,608	6 30 29,9	114,99
23	13 52 52,20	23,601	— 6 41 58,2	—114,46

Paso por el merid. á 14h 14m,4: retardo 54m,7

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 55 13,79	23,594	— 6 53 23,4	—113,91
1	13 57 35,33	23,587	7 4 45,1	113,34
2	13 59 56,83	23,581	7 16 3,5	112,77
3	14 2 18,30	23,574	7 27 18,4	112,18
4	14 4 39,72	23,568	7 38 29,7	111,58
5	14 7 1,11	23,562	7 49 37,4	110,98
6	14 9 22,46	23,555	8 0 41,4	110,36
7	14 11 43,77	23,549	8 11 41,7	109,73
8	14 14 5,05	23,544	8 22 38,1	109,08
9	14 16 26,30	23,538	8 33 30,6	108,42
10	14 18 47,51	23,532	8 44 19,1	107,75
11	14 21 8,68	23,526	8 55 3,6	107,08
12	14 23 29,82	23,521	9 5 44,0	106,38
13	14 25 50,93	23,516	9 16 20,2	105,68
14	14 28 12,01	23,510	9 26 52,2	104,98
15	14 30 33,05	23,505	9 37 19,9	104,26
16	14 32 54,07	23,500	9 47 43,3	103,53
17	14 35 15,05	23,494	9 58 2,3	102,79
18	14 37 36,00	23,489	10 8 16,8	102,03
19	14 39 56,92	23,485	10 18 26,7	101,28
20	14 42 17,82	23,480	10 28 32,1	100,51
21	14 44 38,68	23,474	10 38 32,8	99,73
22	14 46 59,51	23,469	10 48 28,9	98,95
23	14 49 20,31	23,465	10 58 20,2	98,15
24	14 51 41,09	23,460	—11 8 6,7	— 97,34

Paso por el merid. á 15h 9m,1: retardo 54m,3

1887. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Domingo. 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 51 41,09	23,460	—11 8 6,7	— 97,34
1	14 54 1,83	23,455	11 17 48,3	96,53
2	14 56 22,55	23,451	11 27 25,0	95,71
3	14 58 43,24	23,446	11 36 56,8	94,88
4	15 1 3,90	23,441	11 46 23,5	94,03
5	15 3 24,53	23,436	11 55 45,2	93,19
6	15 5 45,13	23,432	12 5 1,8	92,33
7	15 8 5,71	23,427	12 14 13,2	91,47
8	15 10 26,25	23,422	12 23 19,5	90,60
9	15 12 46,77	23,417	12 32 20,4	89,72
10	15 15 7,25	23,412	12 41 16,1	88,84
11	15 17 27,71	23,407	12 50 6,5	87,94
12	15 19 48,14	23,402	12 58 51,4	87,04
13	15 22 8,53	23,397	13 7 31,0	86,13
14	15 24 28,90	23,393	13 16 5,0	85,22
15	15 26 49,24	23,387	13 24 33,6	84,30
16	15 29 9,54	23,382	13 32 56,6	83,38
17	15 31 29,82	23,377	13 41 14,1	82,44
18	15 33 50,06	23,371	13 49 25,9	81,50
19	15 36 10,27	23,365	13 57 32,1	80,56
20	15 38 30,44	23,360	14 5 32,6	79,61
21	15 40 50,59	23,355	14 13 27,4	78,65
22	15 43 10,70	23,348	14 21 16,4	77,68
23	15 45 30,77	23,342	—14 28 59,6	— 76,72

Paso por el merid. á 16h 3m,4: retardo 53m,9

Lúnes 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 47 50,81	23,337	—14 36 37,0	— 75,74
1	15 50 10,81	23,331	14 44 8,5	74,77
2	15 52 30,78	23,324	14 51 34,2	73,78
3	15 54 50,70	23,318	14 58 53,9	72,79
4	15 57 10,59	23,312	15 6 7,7	71,80
5	15 59 30,44	23,305	15 13 15,5	70,80
6	16 1 50,25	23,298	15 20 17,3	69,80
7	16 4 10,01	23,291	15 27 13,1	68,80
8	16 6 29,74	23,284	15 34 2,9	67,79
9	16 8 49,42	23,276	15 40 46,6	66,78
10	16 11 9,05	23,268	15 47 24,2	65,75
11	16 13 28,64	23,262	15 53 55,6	64,73
12	16 15 48,19	23,254	16 0 21,0	63,71
13	16 18 7,69	23,246	16 6 40,1	62,68
14	16 20 27,14	23,237	16 12 53,1	61,65
15	16 22 46,53	23,228	16 18 59,9	60,62
16	16 25 5,88	23,220	16 25 0,5	59,58
17	16 27 25,17	23,211	16 30 54,9	58,54
18	16 29 44,41	23,203	16 36 43,0	57,49
19	16 32 3,60	23,193	16 42 24,8	56,44
20	16 34 22,73	23,183	16 48 0,3	55,40
21	16 36 41,80	23,173	16 53 29,6	54,35
22	16 39 0,81	23,164	16 58 52,5	53,29
23	16 41 19,77	23,154	17 4 9,1	52,24
24	16 43 38,66	23,143	—17 9 19,4	— 51,18

Paso por el merid. á 16h 57m,3: retardo 53m,4

Mártes 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 43 38,66	23,143	—17 9 19,4	— 51,18
1	16 45 57,48	23,133	17 14 23,3	50,12
2	16 48 16,25	23,122	17 19 20,8	49,06
3	16 50 34,94	23,110	17 24 12,0	48,01
4	16 52 53,57	23,099	17 28 56,9	46,94
5	16 55 12,13	23,088	17 33 35,3	45,87
6	16 57 30,62	23,076	17 38 7,3	44,81
7	16 59 49,04	23,063	17 42 33,0	43,74
8	17 2 7,38	23,051	17 46 52,2	42,68
9	17 4 25,65	23,038	17 51 5,1	41,61
10	17 6 43,84	23,026	17 55 11,5	40,53
11	17 9 1,96	23,013	17 59 11,5	39,47
12	17 11 19,99	22,998	18 3 5,1	38,39
13	17 13 37,94	22,985	18 6 52,2	37,33
14	17 15 55,81	22,971	18 10 33,0	36,26
15	17 18 13,59	22,957	18 14 7,3	35,18
16	17 20 31,29	22,943	18 17 35,2	34,12
17	17 22 48,90	22,928	18 20 56,7	33,04
18	17 25 6,42	22,913	18 24 11,7	31,98
19	17 27 23,85	22,897	18 27 20,4	30,91
20	17 29 41,18	22,881	18 30 22,6	29,83
21	17 31 58,42	22,865	18 33 18,4	28,77
22	17 34 15,56	22,849	18 36 7,8	27,69
23	17 36 32,61	22,832	—18 38 50,7	— 26,63

Paso por el merid. á 17h 50m,7: retardo 52m,3

Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 38 49,55	22,815	—18 41 27,3	— 25,57
1	17 41 6,39	22,798	18 43 57,5	24,50
2	17 43 23,13	22,781	18 46 21,3	23,43
3	17 45 39,76	22,763	18 48 38,7	22,37
4	17 47 56,29	22,746	18 50 49,7	21,30
5	17 50 12,71	22,727	18 52 54,3	20,24
6	17 52 29,01	22,708	18 54 52,6	19,19
7	17 54 45,21	22,690	18 56 44,6	18,13
8	17 57 1,29	22,670	18 58 30,2	17,08
9	17 59 17,25	22,652	19 0 9,5	16,02
10	18 1 33,11	22,632	19 1 42,4	14,97
11	18 3 48,84	22,611	19 3 9,1	13,93
12	18 6 4,44	22,591	19 4 29,5	12,87
13	18 8 19,93	22,572	19 5 43,5	11,82
14	18 10 35,30	22,550	19 6 51,3	10,78
15	18 12 50,53	22,528	19 7 52,9	9,74
16	18 15 5,64	22,508	19 8 48,2	8,70
17	18 17 20,63	22,487	19 9 37,3	7,67
18	18 19 35,48	22,464	19 10 20,2	6,63
19	18 21 50,20	22,442	19 10 56,9	5,60
20	18 24 4,79	22,420	19 11 27,4	4,58
21	18 26 19,24	22,398	19 11 51,8	3,55
22	18 28 33,56	22,375	19 12 10,0	2,53
23	18 30 47,74	22,352	19 12 22,1	1,51
24	18 33 1,78	22,328	—19 12 28,1	— 0,49

Paso por el merid. á 18h 43m,0: retardo 51m,0

IX. 1887. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Juéves 17. Edad de la Luna á 0 horas. 22,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 33 1,78	22,328	—19 12 28,1	— 0,49
1	18 35 15,68	22,305	19 12 28,0	+ 0,52
2	18 37 29,44	22,281	19 12 21,8	1,53
3	18 39 43,05	22,257	19 12 9,6	2,54
4	18 41 56,52	22,233	19 11 51,3	3,55
5	18 44 9,84	22,208	19 11 27,0	4,54
6	18 46 23,02	22,183	19 10 56,8	5,53
7	18 48 36,04	22,158	19 10 20,6	6,53
8	18 50 48,92	22,133	19 9 38,4	7,53
9	18 53 1,64	22,108	19 8 50,3	8,51
10	18 55 14,21	22,082	19 7 56,3	9,49
11	18 57 26,62	22,056	19 6 56,4	10,47
12	18 59 38,88	22,030	19 5 50,7	11,43
13	19 1 50,98	22,004	19 4 39,2	12,41
14	19 4 2,93	21,978	19 3 21,8	13,38
15	19 6 14,71	21,951	19 1 58,7	14,33
16	19 8 26,34	21,924	19 0 29,8	15,30
17	19 10 37,80	21,897	18 58 55,1	16,25
18	19 12 49,10	21,870	18 57 14,8	17,19
19	19 15 0,24	21,843	18 55 28,8	18,14
20	19 17 11,21	21,815	18 53 37,1	19,08
21	19 19 22,02	21,788	18 51 39,8	20,02
22	19 21 32,66	21,759	18 49 36,9	20,95
23	19 23 43,13	21,732	—18 47 28,4	+ 21,88

Paso por el merid. á 19h 34m,0: retardo 49m,2

Viérnes 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 25 53,44	21,703	—18 45 14,4	+ 22,79
1	19 28 3,57	21,675	18 42 54,9	23,72
2	19 30 13,54	21,647	18 40 29,8	24,63
3	19 32 23,34	21,618	18 37 59,3	25,53
4	19 34 32,96	21,589	18 35 23,4	26,44
5	19 36 42,41	21,561	18 32 42,0	27,34
6	19 38 51,69	21,533	18 29 55,3	28,23
7	19 41 0,80	21,503	18 27 3,2	29,12
8	19 43 9,73	21,474	18 24 5,8	30,00
9	19 45 18,49	21,445	18 21 3,2	30,88
10	19 47 27,07	21,415	18 17 55,2	31,77
11	19 49 35,47	21,386	18 14 42,0	32,63
12	19 51 43,70	21,358	18 11 23,6	33,49
13	19 53 51,76	21,328	18 8 0,1	34,35
14	19 55 59,63	21,298	18 4 31,4	35,21
15	19 58 7,33	21,268	18 0 57,6	36,06
16	20 0 14,85	21,238	17 57 18,7	36,91
17	20 2 22,19	21,208	17 53 34,7	37,74
18	20 4 29,35	21,178	17 49 45,8	38,57
19	20 6 36,33	21,148	17 45 51,9	39,40
20	20 8 43,13	21,119	17 41 53,0	40,23
21	20 10 49,76	21,089	17 37 49,2	41,04
22	20 12 56,20	21,059	17 33 40,5	41,85
23	20 15 2,47	21,029	17 29 27,0	42,66
24	20 17 8,55	20,999	—17 25 8,6	+ 43,46

Paso por el merid. á 20h 23m,2: retardo 47m,3

Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 17 8,55	20,999	—17 25 8,6	+ 43,46
1	20 19 14,46	20,970	17 20 45,5	44,25
2	20 21 20,19	20,939	17 16 17,6	45,04
3	20 23 25,73	20,909	17 11 45,0	45,83
4	20 25 31,10	20,880	17 7 7,6	46,61
5	20 27 36,29	20,850	17 2 25,7	47,38
6	20 29 41,30	20,819	16 57 39,1	48,15
7	20 31 46,12	20,789	16 52 47,9	48,91
8	20 33 50,77	20,760	16 47 52,2	49,67
9	20 35 55,24	20,731	16 42 51,9	50,43
10	20 37 59,54	20,701	16 37 47,1	51,17
11	20 40 3,65	20,670	16 32 37,9	51,90
12	20 42 7,58	20,641	16 27 24,3	52,63
13	20 44 11,34	20,612	16 22 6,3	53,37
14	20 46 14,92	20,582	16 16 43,9	54,09
15	20 48 18,32	20,553	16 11 17,2	54,81
16	20 50 21,55	20,523	16 5 46,2	55,52
17	20 52 24,59	20,493	16 0 11,0	56,23
18	20 54 27,47	20,465	15 54 31,5	56,93
19	20 56 30,17	20,435	15 48 47,9	57,62
20	20 58 32,69	20,406	15 43 0,1	58,31
21	21 0 35,04	20,378	15 37 8,2	58,99
22	21 2 37,22	20,348	15 31 12,2	59,67
23	21 4 39,22	20,319	—15 25 12,2	+ 60,33

Paso por el merid. á 21h 10m,5: retardo 45m,6

Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 6 41,05	20,291	—15 19 8,2	+ 61,00
1	21 8 42,71	20,263	15 13 0,2	61,66
2	21 10 44,20	20,234	15 6 48,3	62,31
3	21 12 45,52	20,206	15 0 32,5	62,96
4	21 14 46,67	20,178	14 54 12,8	63,60
5	21 16 47,65	20,150	14 47 49,3	64,23
6	21 18 48,47	20,123	14 41 22,0	64,87
7	21 20 49,12	20,094	14 34 50,9	65,49
8	21 22 49,60	20,067	14 28 16,1	66,11
9	21 24 49,92	20,040	14 21 37,6	66,72
10	21 26 50,08	20,013	14 14 55,5	67,32
11	21 28 50,07	19,985	14 8 9,7	67,93
12	21 30 49,90	19,958	14 1 20,4	68,52
13	21 32 49,57	19,932	13 54 27,5	69,11
14	21 34 49,08	19,906	13 47 31,1	69,68
15	21 36 48,44	19,879	13 40 31,2	70,27
16	21 38 47,63	19,853	13 33 27,9	70,83
17	21 40 46,67	19,828	13 26 21,2	71,40
18	21 42 45,56	19,802	13 19 11,1	71,97
19	21 44 44,29	19,776	13 11 57,6	72,52
20	21 46 42,87	19,750	13 4 40,9	73,06
21	21 48 41,29	19,725	12 57 20,9	73,60
22	21 50 39,57	19,701	12 49 57,7	74,13
23	21 52 37,70	19,676	12 42 31,3	74,67
24	21 54 35,68	19,651	—12 35 1,7	+ 75,19

Paso por el merid. á 21h 56m,1: retardo 43m,9

1887. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Lúnes 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 54 35,68	19,651	−12 35 1,7	+ 75,19
1	21 56 33,51	19,627	12 27 29,0	75,70
2	21 58 31,20	19,603	12 19 53,3	76,22
3	22 0 28,75	19,579	12 12 14,4	76,73
4	22 2 26,15	19,555	12 4 32,6	77,22
5	22 4 23,41	19,532	11 56 47,8	77,71
6	22 6 20,54	19,509	11 49 0,1	78,20
7	22 8 17,52	19,486	11 41 9,4	78,68
8	22 10 14,37	19,463	11 33 15,9	79,15
9	22 12 11,08	19,441	11 25 19,6	79,63
10	22 14 7,66	19,419	11 17 20,4	80,09
11	22 16 4,11	19,398	11 9 18,5	80,54
12	22 18 0,44	19,377	11 1 13,9	80,99
13	22 19 56,63	19,354	10 53 6,6	81,44
14	22 21 52,69	19,333	10 44 56,6	81,88
15	22 23 48,63	19,313	10 36 44,0	82,31
16	22 25 44,45	19,293	10 28 28,9	82,74
17	22 27 40,14	19,272	10 20 11,1	83,17
18	22 29 35,71	19,252	10 11 50,9	83,58
19	22 31 31,17	19,233	10 3 28,2	83,98
20	22 33 26,51	19,213	9 55 3,1	84,39
21	22 35 21,73	19,194	9 46 35,5	84,79
22	22 37 16,84	19,175	9 38 5,6	85,18
23	22 39 11,83	19,157	− 9 29 33,4	+ 85,57

Paso por el merid. á 22h 40m,0: retardo 42m,8

Mártes 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	22 41 6,72	19,139	− 9 20 58,8	+ 85,95
1	22 43 1,50	19,121	9 12 22,0	86,32
2	22 44 56,17	19,103	9 3 43,0	86,68
3	22 46 50,74	19,085	8 55 1,8	87,04
4	22 48 45,20	19,068	8 46 18,5	87,40
5	22 50 39,56	19,052	8 37 33,0	87,76
6	22 52 33,83	19,036	8 28 45,4	88,10
7	22 54 27,99	19,019	8 19 55,8	88,43
8	22 56 22,06	19,004	8 11 4,2	88,77
9	22 58 16,04	18,988	8 2 10,6	89,09
10	23 0 9,92	18,973	7 53 15,1	89,41
11	23 2 3,71	18,958	7 44 17,7	89,73
12	23 3 57,42	18,944	7 35 18,4	90,03
13	23 5 51,04	18,930	7 26 17,3	90,33
14	23 7 44,58	18,916	7 17 14,4	90,63
15	23 9 38,03	18,903	7 8 9,7	90,92
16	23 11 31,41	18,889	6 59 3,3	91,20
17	23 13 24,70	18,876	6 49 55,3	91,48
18	23 15 17,92	18,864	6 40 45,5	91,76
19	23 17 11,07	18,852	6 31 34,2	92,02
20	23 19 4,15	18,840	6 22 21,3	92,28
21	23 20 57,15	18,828	6 13 6,8	92,54
22	23 22 50,09	18,817	6 3 50,8	92,78
23	23 24 42,96	18,807	5 54 33,4	93,03
24	23 26 35,77	18,796	− 5 45 14,5	+ 93,27

Paso por el merid. á 23h 22m,8: retardo 42m,2

Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 28,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 26 35,77	18,796	− 5 45 14,5	+ 93,27
1	23 28 28,51	18,786	5 35 54,2	93,49
2	23 30 21,20	18,777	5 26 32,6	93,72
3	23 32 13,83	18,767	5 17 9,6	93,94
4	23 34 6,40	18,758	5 7 45,3	94,15
5	23 35 58,92	18,749	4 58 19,8	94,36
6	23 37 51,39	18,741	4 48 53,0	94,56
7	23 39 43,81	18,733	4 39 25,1	94,75
8	23 41 36,18	18,725	4 29 56,0	94,94
9	23 43 28,51	18,718	4 20 25,8	95,12
10	23 45 20,79	18,710	4 10 54,6	95,30
11	23 47 13,03	18,704	4 1 22,2	95,47
12	23 49 5,24	18,698	3 51 48,9	95,63
13	23 50 57,41	18,692	3 42 14,6	95,79
14	23 52 49,54	18,686	3 32 39,4	95,94
15	23 54 41,64	18,681	3 23 3,3	96,09
16	23 56 33,71	18,677	3 13 26,3	96,23
17	23 58 25,76	18,673	3 3 48,5	96,37
18	0 0 17,78	18,668	2 54 9,9	96,50
19	0 2 9,77	18,664	2 44 30,5	96,62
20	0 4 1,75	18,661	2 34 50,4	96,73
21	0 5 53,70	18,658	2 25 9,7	96,84
22	0 7 45,64	18,656	2 15 28,3	96,96
23	0 9 37,57	18,653	− 2 5 46,2	+ 97,06

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Juéves 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 29,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	0 11 29,48	18,651	− 1 56 3,6	+ 97,14
1	0 13 21,38	18,650	1 46 20,5	97,22
2	0 15 13,28	18,649	1 36 36,9	97,31
3	0 17 5,17	18,648	1 26 52,8	97,38
4	0 18 57,05	18,648	1 17 8,3	97,45
5	0 20 48,94	18,648	1 7 23,4	97,52
6	0 22 40,82	18,648	0 57 38,1	97,58
7	0 24 32,71	18,649	0 47 52,5	97,63
8	0 26 24,61	18,650	0 38 6,6	97,67
9	0 28 16,51	18,651	0 28 20,5	97,71
10	0 30 8,42	18,653	0 18 34,1	97,74
11	0 32 0,35	18,656	− 0 8 47,6	97,76
12	0 33 52,29	18,658	+ 0 0 59,0	97,78
13	0 35 44,25	18,661	0 10 45,8	97,80
14	0 37 36,22	18,664	0 20 32,6	97,80
15	0 39 28,22	18,668	0 30 19,4	97,81
16	0 41 20,24	18,673	0 40 6,3	97,81
17	0 43 12,29	18,678	0 49 53,1	97,79
18	0 45 4,37	18,682	0 59 39,8	97,78
19	0 46 56,47	18,687	1 9 26,4	97,75
20	0 48 48,61	18,693	1 19 12,8	97,72
21	0 50 40,79	18,699	1 28 59,1	97,69
22	0 52 33,00	18,705	1 38 45,1	97,65
23	0 54 25,25	18,712	1 48 30,9	97,60
24	0 56 17,54	18,719	+ 1 58 16,3	+ 97,55

Paso por el merid. á 0h 5m,0: retardo 42m,0

XI. 1887. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viérnes 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 0,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 56 17,54	18,719	+ 1 58 16,3	+ 97,55
1	0 58 9,88	18,728	2 8 1,5	97,49
2	1 0 2,27	18,735	2 17 46,2	97,42
3	1 1 54,70	18,743	2 27 30,5	97,35
4	1 3 47,19	18,752	2 37 14,4	97,28
5	1 5 39,73	18,761	2 46 57,8	97,19
6	1 7 32,32	18,770	2 56 40,7	97,10
7	1 9 24,97	18,781	3 6 23,0	97,00
8	1 11 17,69	18,791	3 16 4,7	96,90
9	1 13 10,46	18,801	3 25 45,8	96,79
10	1 15 3,30	18,812	3 35 26,2	96,68
11	1 16 56,21	18,823	3 45 5,9	96,56
12	1 18 49,18	18,835	3 54 44,9	96,43
13	1 20 42,23	18,848	4 4 23,0	96,29
14	1 22 35,35	18,860	4 14 0,4	96,16
15	1 24 28,55	18,873	4 23 36,9	96,00
16	1 26 21,83	18,887	4 33 12,4	95,85
17	1 28 15,19	18,900	4 42 47,1	95,70
18	1 30 8,63	18,913	4 52 20,8	95,53
19	1 32 2,15	18,928	5 1 53,4	95,35
20	1 33 55,76	18,943	5 11 25,0	95,18
21	1 35 49,47	18,958	5 20 55,5	94,99
22	1 37 43,26	18,973	5 30 24,9	94,80
23	1 39 37,15	18,989	+ 5 39 53,1	+ 94,61

Paso por el merid. á 0h 47m,0: retardo 42m,6

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 1,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 41 31,13	19,005	+ 5 49 20,2	+ 94,40
1	1 43 25,21	19,022	5 58 45,9	94,18
2	1 45 19,40	19,039	6 8 10,4	93,97
3	1 47 13,68	19,056	6 17 33,6	93,75
4	1 49 8,07	19,074	6 26 55,4	93,52
5	1 51 2,57	19,092	6 36 15,8	93,28
6	1 52 57,17	19,110	6 45 34,8	93,04
7	1 54 51,89	19,130	6 54 52,3	92,79
8	1 56 46,73	19,148	7 4 8,3	92,54
9	1 58 41,67	19,168	7 13 22,8	92,28
10	2 0 36,74	19,188	7 22 35,6	92,01
11	2 2 31,93	19,208	7 31 46,9	91,73
12	2 4 27,24	19,228	7 40 56,4	91,45
13	2 6 22,67	19,249	7 50 4,3	91,17
14	2 8 18,23	19,271	7 59 10,4	90,87
15	2 10 13,92	19,292	8 8 14,7	90,56
16	2 12 9,73	19,313	8 17 17,1	90,26
17	2 14 5,68	19,337	8 26 17,8	89,95
18	2 16 1,77	19,359	8 35 16,5	89,62
19	2 17 57,99	19,382	8 44 13,2	89,29
20	2 19 54,36	19,406	8 53 8,0	88,97
21	2 21 50,86	19,428	9 2 0,8	88,62
22	2 23 47,50	19,452	9 10 51,4	88,27
23	2 25 44,29	19,478	9 19 40,0	87,92
24	2 27 41,23	19,503	+ 9 28 26,5	+ 87,56

Paso por el merid. á 1h 29m,6: retardo 43m,6

Domingo 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 27 41,23	19,503	+ 9 28 26,5	+ 87,56
1	2 29 38,32	19,528	9 37 10,7	87,18
2	2 31 35,56	19,553	9 45 52,7	86,82
3	2 33 32,95	19,577	9 54 32,5	86,43
4	2 35 30,49	19,603	10 3 9,9	86,04
5	2 37 28,19	19,631	10 11 45,0	85,65
6	2 39 26,06	19,657	10 20 17,7	85,25
7	2 41 24,08	19,683	10 28 48,0	84,84
8	2 43 22,26	19,711	10 37 15,8	84,43
9	2 45 20,61	19,738	10 45 41,1	84,00
10	2 47 19,12	19,766	10 54 3,8	83,57
11	2 49 17,80	19,794	11 2 23,9	83,13
12	2 51 16,65	19,823	11 10 41,4	82,70
13	2 53 15,68	19,852	11 18 56,3	82,25
14	2 55 14,87	19,880	11 27 8,4	81,78
15	2 57 14,24	19,910	11 35 17,7	81,32
16	2 59 13,79	19,939	11 43 24,3	80,86
17	3 1 13,51	19,969	11 51 28,0	80,38
18	3 3 13,42	20,000	11 59 28,9	79,90
19	3 5 13,51	20,030	12 7 26,8	79,40
20	3 7 13,78	20,061	12 15 21,7	78,90
21	3 9 14,24	20,092	12 23 13,6	78,40
22	3 11 14,88	20,123	12 31 2,5	77,89
23	3 13 15,71	20,154	+12 38 48,3	+ 77,37

Paso por el merid. á 2h 13m,2: retardo 45m,2

Lúnes 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 15 16,73	20,186	+12 46 31,0	+ 76,84
1	3 17 17,94	20,218	12 54 10,4	76,31
2	3 19 19,35	20,250	13 1 46,7	75,78
3	3 21 20,94	20,283	13 9 19,7	75,23
4	3 23 22,74	20,316	13 16 49,4	74,68
5	3 25 24,73	20,348	13 24 15,8	74,12
6	3 27 26,92	20,381	13 31 38,8	73,54
7	3 29 29,30	20,414	13 38 58,3	72,97
8	3 31 31,89	20,448	13 46 14,4	72,38
9	3 33 34,68	20,482	13 53 26,9	71,79
10	3 35 37,68	20,516	14 0 35,9	71,20
11	3 37 40,87	20,550	14 7 41,3	70,59
12	3 39 44,28	20,585	14 14 43,0	69,98
13	3 41 47,89	20,619	14 21 41,1	69,37
14	3 43 51,71	20,654	14 28 35,4	68,74
15	3 45 55,74	20,689	14 35 26,0	68,11
16	3 47 59,98	20,723	14 42 12,7	67,47
17	3 50 4,42	20,758	14 48 55,6	66,83
18	3 52 9,08	20,795	14 55 34,6	66,17
19	3 54 13,96	20,831	15 2 9,6	65,51
20	3 56 19,05	20,866	15 8 40,7	64,84
21	3 58 24,35	20,902	15 15 7,7	64,17
22	4 0 29,87	20,938	15 21 30,7	63,48
23	4 2 35,61	20,975	15 27 49,5	62,79
24	4 4 41,57	21,011	+15 34 4,2	+ 62,10

Paso por el merid. á 2h 58m,4: retardo 47m,2

1887. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Mártes 29. Edad de la Luna á o horas.. 4,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 4 41,57	21,011	+15 34 4,2	+ 62,10
1	4 6 47,74	21,047	15 40 14,7	61,39
2	4 8 54,13	21,083	15 46 20,9	60,68
3	4 11 0,74	21,121	15 52 22,9	59,97
4	4 13 7,58	21,158	15 58 20,5	59,23
5	4 15 14,63	21,194	16 4 13,7	58,51
6	4 17 21,91	21,231	16 10 2,6	57,77
7	4 19 29,40	21,268	16 15 46,9	57,02
8	4 21 37,12	21,305	16 21 26,8	56,28
9	4 23 45,06	21,343	16 27 2,2	55,51
10	4 25 53,23	21,380	16 32 32,9	54,73
11	4 28 1,62	21,417	16 37 59,0	53,97
12	4 30 10,23	21,453	16 43 20,5	53,18
13	4 32 19,06	21,491	16 48 37,2	52,39
14	4 34 28,12	21,529	16 53 49,2	51,60
15	4 36 37,41	21,567	16 58 56,4	50,80
16	4 38 46,92	21,603	17 3 58,8	49,99
17	4 40 56,65	21,641	17 8 56,3	49,17
18	4 43 6,61	21,678	17 13 48,8	48,34
19	4 45 16,79	21,716	17 18 36,4	47,52
20	4 47 27,20	21,753	17 23 19,0	46,68
21	4 49 37,83	21,791	17 27 56,5	45,83
22	4 51 48,69	21,828	17 32 29,0	44,98
23	4 53 59,77	21,865	+17 36 56,3	+ 44,12

Paso por el merid. á 3h 45m,6: retardo 49m,6

Miércoles 30. Edad de la Luna á o horas.. 5,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 56 11,07	21,903	+17 41 18,4	+ 43,26
1	4 58 22,60	21,940	17 45 35,4	42,38
2	5 0 34,35	21,977	17 49 47,0	41,50
3	5 2 46,32	22,014	17 53 53,4	40,62
4	5 4 58,52	22,052	17 57 54,5	39,73
5	5 7 10,94	22,088	18 1 50,2	38,83
6	5 9 23,57	22,124	18 5 40,4	37,92
7	5 11 36,43	22,162	18 9 25,2	37,02
8	5 13 49,51	22,198	18 13 4,6	36,09
9	5 16 2,81	22,235	18 16 38,3	35,16
10	5 18 16,33	22,271	18 20 6,5	34,23
11	5 20 30,06	22,307	18 23 29,1	33,30
12	5 22 44,01	22,343	18 26 46,1	32,36
13	5 24 58,18	22,379	18 29 57,4	31,40
14	5 27 12,56	22,414	18 33 2,9	30,44
15	5 29 27,15	22,450	18 36 2,7	29,48
16	5 31 41,96	22,486	18 38 56,7	28,51
17	5 33 56,98	22,521	18 41 44,8	27,53
18	5 36 12,21	22,556	18 44 27,1	26,55
19	5 38 27,65	22,591	18 47 3,4	25,56
20	5 40 43,30	22,626	18 49 33,8	24,58
21	5 42 59,16	22,660	18 51 58,3	23,58
22	5 45 15,22	22,694	18 54 16,7	22,56
23	5 47 31,49	22,728	18 56 29,0	21,55
24	5 49 47,95	22,761	+18 58 35,3	+ 20,53

Paso por el merid. á 4h 35m,2: retardo 51m,9

Juéves 31. Edad de la Luna á o horas.. 6,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 49 47,95	22,761	+18 58 35,3	+ 20,53
1	5 52 4,62	22,795	19 0 35,4	19,51
2	5 54 21,49	22,828	19 2 29,4	18,48
3	5 56 38,56	22,862	19 4 17,2	17,45
4	5 58 55,83	22,894	19 5 58,8	16,42
5	6 1 13,29	22,926	19 7 34,2	15,37
6	6 3 30,94	22,958	19 9 3,2	14,31
7	6 5 48,79	22,990	19 10 25,9	13,26
8	6 8 6,82	23,021	19 11 42,3	12,20
9	6 10 25,04	23,053	19 12 52,3	11,13
10	6 12 43,45	23,084	19 13 55,9	10,07
11	6 15 2,05	23,114	19 14 53,1	8,99
12	6 17 20,82	23,143	19 15 43,8	7,91
13	6 19 39,77	23,174	19 16 28,0	6,82
14	6 21 58,91	23,204	19 17 5,6	5,73
15	6 24 18,22	23,233	19 17 36,8	4,64
16	6 26 37,70	23,262	19 18 1,3	3,54
17	6 28 57,36	23,290	19 18 19,3	2,44
18	6 31 17,18	23,318	19 18 30,6	1,33
19	6 33 37,17	23,346	19 18 35,3	+ 0,22
20	6 35 57,33	23,373	19 18 33,3	— 0,90
21	6 38 17,65	23,400	19 18 24,5	2,02
22	6 40 38,13	23,427	19 18 9,1	3,13
23	6 42 58,77	23,453	+19 17 46,9	— 4,26

Paso por el merid. á 5h 27m,1: retardo 54m,0

Viérnes 32. Edad de la Luna á o horas.. 7,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 45 19,57	23,479	+19 17 18,0	— 5,38

Paso por el merid. á 6h 21m,1: retardo 55m,4

XIII. 1887. MARZO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	65 20 45,5	+ 2 12 54,9	9,4890343	356 29 2,5	+ 0 38 34,1	0,0252077
1	71 38 25,5	2 55 58,0	9,4880286	357 56 15,1	0 52 17,7	0,0140416
2	77 57 31,9	3 37 0,0	9,4879262	359 18 14,9	1 6 14,7	0,0023549
3	84 16 34,6	4 15 20,4	9,4887290	0 34 27,1	1 20 19,0	9,9901866
4	90 34 2,9	4 50 23,6	9,4904195	1 44 17,7	1 34 23,7	9,9775883
5	96 48 27,9	5 21 40,2	9,4929598	2 47 14,8	1 48 21,3	9,9646205
6	102 58 25,7	5 48 48,6	9,4962961	3 42 49,2	2 2 4,0	9,9513540
7	109 2 40,2	6 11 34,7	9,5003605	4 30 34,8	2 15 23,2	9,9378710
8	115 0 4,5	6 29 52,4	9,5050742	5 10 9,5	2 28 10,0	9,9242618
9	120 49 42,6	6 43 43,1	9,5103530	5 41 16,4	2 40 15,3	9,9106250
10	126 30 50,2	6 53 13,9	9,5161091	6 3 43,4	2 51 29,6	9,8970678
11	132 2 54,2	6 58 37,3	9,5222550	6 17 25,1	3 1 43,4	9,8837023
12	137 25 33,0	7 0 9,3	9,5287060	6 22 22,3	3 10 47,0	9,8706467
13	142 38 34,3	6 58 8,7	9,5353825	6 18 43,4	3 18 31,3	9,8580215
14	147 41 55,6	6 52 55,3	9,5422113	6 6 44,9	3 24 47,5	9,8459487
15	152 35 41,2	6 44 49,6	9,5491251	5 46 51,2	3 29 27,4	9,8345492
16	157 20 2,1	6 34 11,8	9,5560646	5 19 35,5	3 32 24,2	9,8239384
17	161 55 14,1	6 21 21,3	9,5629778	4 45 39,3	3 33 32,4	9,8142250
18	166 21 36,8	6 6 36,2	9,5698193	4 5 52,3	3 32 48,3	9,8055055
19	170 39 32,5	5 50 13,4	9,5765511	3 21 10,8	3 30 10,4	9,7978638
20	174 49 25,2	5 32 28,2	9,5831399	2 32 37,2	3 25 39,5	9,7913642
21	178 51 40,5	5 13 34,4	9,5895586	1 41 17,5	3 19 18,6	9,7860539
22	182 46 43,8	4 53 44,3	9,5957846	0 48 20,2	3 11 13,3	9,7819553
23	186 35 1,4	4 33 8,7	9,6017997	359 54 52,9	3 1 31,2	9,7790713
24	190 16 58,6	4 11 57,2	9,6075885	359 2 1,6	2 50 21,9	9,7773837
25	193 53 0,8	3 50 18,2	9,6131396	358 10 47,6	2 37 56,3	9,7768538
26	197 23 32,1	3 28 18,8	9,6184433	357 22 6,7	2 24 26,3	9,7774258
27	200 48 56,1	3 6 5,3	9,6234927	356 36 47,6	2 10 4,2	9,7790309
28	204 9 35,6	2 43 43,4	9,6282823	355 55 31,3	1 55 2,2	9,7815897
29	207 25 52,2	2 21 17,5	9,6328088	355 18 50,9	1 39 32,3	9,7850157
30	210 38 6,8	1 58 51,8	9,6370691	354 47 11,8	1 23 45,6	9,7892204
31	213 46 39,0	1 36 29,8	9,6410617	354 20 52,2	1 7 52,1	9,7941133
32	216 51 47,9	+ 1 14 14,4	9,6447859	354 0 3,6	+ 0 52 1,0	9,7996073

Dia 1 á $14^h\ 43^m$, en el Perihelio. Dia 12 á $1^h\ 49^m$, estacionario.

Dia 4 á $21^h\ 29^m$, máx. elong. oriental. Dia 21 á $14^h\ 10^m$, ☊.

Dia 11 á $22^h\ 23^m$, máx. lat. helioc. boreal.

1887. MARZO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	23 46 4,41	— 0 48 31,1	8,4	3,2	1 14,1
1	23 51 2,66	— 0 1 15,6	8,6	3,2	1 15,1
2	23 55 41,34	+ 0 44 9,4	8,8	3,3	1 15,8
3	23 59 58,54	1 27 23,5	9,1	3,4	1 16,1
4	0 3 52,44	2 8 6,1	9,3	3,5	1 16,1
5	0 7 21,30	2 45 57,2	9,6	3,6	1 15,6
6	0 10 23,56	3 20 38,0	9,9	3,7	1 14,7
7	0 12 57,83	3 51 50,2	10,2	3,9	1 13,3
8	0 15 2,97	4 19 17,2	10,5	4,0	1 11,4
9	0 16 38,14	4 42 43,9	10,9	4,1	1 9,0
10	0 17 42,83	5 1 57,3	11,2	4,2	1 6,1
11	0 18 16,92	5 16 46,5	11,6	4,4	1 2,7
12	0 18 20,68	5 27 3,3	11,9	4,5	0 58,8
13	0 17 54,90	5 32 42,6	12,3	4,6	0 54,5
14	0 17 0,80	5 33 42,6	12,6	4,8	0 49,6
15	0 15 40,12	5 30 5,6	13,0	4,9	0 44,3
16	0 13 55,10	5 21 58,1	13,3	5,0	0 38,7
17	0 11 48,47	5 9 31,6	13,6	5,1	0 32,6
18	0 9 23,40	4 53 2,2	13,8	5,2	0 26,3
19	0 6 43,40	4 32 50,9	14,1	5,3	0 19,7
20	0 3 52,29	4 9 23,2	14,3	5,4	0 12,9
21	0 0 54,03	3 43 8,3	14,5	5,5	{ 0 6,1 / 23 59,1 }
22	23 57 52,64	3 14 38,7	14,6	5,5	23 52,2
23	23 54 52,04	2 44 28,6	14,7	5,6	23 45,4
24	23 51 55,98	2 13 13,1	14,8	5,6	23 38,6
25	23 49 7,88	1 41 26,8	14,8	5,6	23 32,1
26	23 46 30,83	1 9 42,8	14,8	5,6	23 25,8
27	23 44 7,45	0 38 31,8	14,7	5,6	23 19,8
28	23 41 59,92	+ 0 8 21,2	14,6	5,5	23 14,0
29	23 40 9,93	— 0 20 25,1	14,5	5,5	23 8,5
30	23 38 38,77	0 47 26,9	14,4	5,4	23 3,4
31	23 37 27,28	1 12 28,1	14,2	5,4	22 58,6
32	23 36 35,96	— 1 35 15,9	14,0	5,3	22 54,2

XV. 1887. MARZO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	29 30 4,2	— 2 26 57,3	9,8598438	0 24 33,9	— 1 8 15,5	0,1929133
1	31 5 59,7	2 22 57,9	9,8597619	1 38 56,5	1 6 32,8	0,1919221
2	32 41 56,7	2 18 51,9	9,8596797	2 53 16,9	1 4 46,7	0,1909159
3	34 17 55,4	2 14 39,2	9,8595972	4 7 35,1	1 2 57,1	0,1898945
4	35 53 55,7	2 10 20,1	9,8595144	5 21 51,0	1 1 4,1	0,1888579
5	37 29 57,6	2 5 54,9	9,8594315	6 36 4,6	0 59 7,8	0,1878060
6	39 6 1,2	2 1 23,7	9,8593485	7 50 15,8	0 57 8,2	0,1867389
7	40 42 6,4	1 56 46,6	9,8592654	9 4 24,5	0 55 5,4	0,1856564
8	42 18 13,3	1 52 4,0	9,8591824	10 18 30,9	0 52 59,6	0,1845586
9	43 54 21,9	1 47 16,0	9,8590994	11 32 34,8	0 50 50,6	0,1834452
10	45 30 32,2	1 42 22,9	9,8590166	12 46 36,4	0 48 38,7	0,1823162
11	47 6 44,2	1 37 24,9	9,8589341	14 0 35,5	0 46 24,0	0,1811715
12	48 42 58,0	1 32 22,1	9,8588518	15 14 32,2	0 44 6,4	0,1800108
13	50 19 13,4	1 27 15,0	9,8587699	16 28 26,5	0 41 46,1	0,1788341
14	51 55 30,6	1 22 3,6	9,8586884	17 42 18,4	0 39 23,1	0,1776412
15	53 31 49,5	1 16 48,2	9,8586073	18 56 8,0	0 36 57,6	0,1764318
16	55 8 10,1	1 11 29,1	9,8585268	20 9 55,1	0 34 29,6	0,1752057
17	56 44 32,6	1 6 6,5	9,8584469	21 23 39,9	0 31 59,3	0,1739628
18	58 20 56,7	1 0 40,6	9,8583676	22 37 22,2	0 29 26,6	0,1727026
19	59 57 22,7	0 55 11,8	9,8582891	23 51 2,0	0 26 51,7	0,1714250
20	61 33 50,4	0 49 40,2	9,8582115	25 4 39,3	0 24 14,6	0,1701298
21	63 10 20,0	0 44 6,2	9,8581347	26 18 14,1	0 21 35,5	0,1688166
22	64 46 51,3	0 38 30,0	9,8580588	27 31 46,3	0 18 54,5	0,1674853
23	66 23 24,4	0 32 51,9	9,8579839	28 45 15,9	0 16 11,6	0,1661356
24	67 59 59,3	0 27 12,1	9,8579100	29 58 42,7	0 13 26,9	0,1647672
25	69 36 36,1	0 21 30,8	9,8578372	31 12 6,7	0 10 40,6	0,1633801
26	71 13 14,6	0 15 48,5	9,8577656	32 25 27,9	0 7 52,7	0,1619739
27	72 49 55,0	0 10 5,3	9,8576952	33 38 46,1	0 5 3,3	0,1605485
28	74 26 37,1	— 0 4 21,4	9,8576261	34 52 1,4	— 0 2 12,6	0,1591037
29	76 3 21,1	+ 0 1 22,7	9,8575583	36 5 13,7	+ 0 0 39,4	0,1576393
30	77 40 6,9	0 7 6,9	9,8574919	37 18 22,8	0 3 32,6	0,1561550
31	79 16 54,4	0 12 50,8	9,8574270	38 31 28,6	0 6 26,8	0,1546507
32	80 53 43,8	+ 0 18 34,2	9,8573635	39 44 31,2	+ 0 9 22,0	0,1531264

Dia 28 á $18^h\ 14^m$, en el ☊.

1887. MARZO. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 3 18,81	— 0 52 50,6	5,7	5,3	1 31,3
1	0 7 48,99	— 0 21 41,0	5,7	5,3	1 31,9
2	0 12 18,96	+ 0 9 29,9	5,7	5,4	1 32,4
3	0 16 48,78	0 40 41,1	5,7	5,4	1 33,0
4	0 21 18,47	1 11 52,0	5,7	5,4	1 33,5
5	0 25 48,09	1 43 1,9	5,7	5,4	1 34,1
6	0 30 17,67	2 14 9,9	5,8	5,4	1 34,7
7	0 34 47,26	2 45 15,4	5,8	5,4	1 35,2
8	0 39 16,90	3 16 17,7	5,8	5,4	1 35,8
9	0 43 46,63	3 47 15,9	5,8	5,4	1 36,3
10	0 48 16,50	4 18 9,5	5,8	5,5	1 36,9
11	0 52 46,55	4 48 57,5	5,8	5,5	1 37,4
12	0 57 16,82	5 19 39,5	5,9	5,5	1 38,0
13	1 1 47,36	5 50 14,5	5,9	5,5	1 38,6
14	1 6 18,21	6 20 42,0	5,9	5,5	1 39,1
15	1 10 49,41	6 51 1,1	5,9	5,5	1 39,7
16	1 15 21,01	7 21 11,1	5,9	5,6	1 40,3
17	1 19 53,04	7 51 11,4	5,9	5,6	1 40,9
18	1 24 25,53	8 21 1,2	6,0	5,6	1 41,5
19	1 28 58,54	8 50 39,7	6,0	5,6	1 42,1
20	1 33 32,08	9 20 6,3	6,0	5,6	1 42,7
21	1 38 6,21	9 49 20,1	6,0	5,6	1 43,3
22	1 42 40,94	10 18 20,5	6,0	5,7	1 44,0
23	1 47 16,31	10 47 6,6	6,0	5,7	1 44,6
24	1 51 52,36	11 15 37,8	6,1	5,7	1 45,3
25	1 56 29,11	11 43 53,3	6,1	5,7	1 45,9
26	2 1 6,59	12 11 52,3	6,1	5,7	1 46,6
27	2 5 44,83	12 39 34,1	6,1	5,7	1 47,3
28	2 10 23,85	13 6 58,0	6,1	5,8	1 48,0
29	2 15 3,68	13 34 3,1	6,2	5,8	1 48,8
30	2 19 44,34	14 0 48,8	6,2	5,8	1 49,5
31	2 24 25,85	14 27 14,3	6,2	5,8	1 50,3
32	2 29 8,23	+ 14 53 18,8	6,2	5,8	1 51,0

XVII. 1887. MARZO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	0 56 52,3	— 1 22 10,7	0,1443807	352 6 10,2	— 0 48 52,0	0,3702154
1	1 34 14,4	1 21 21,8	0,1445665	352 53 0,9	0 48 21,3	0,3706294
2	2 11 34,4	1 20 32,3	0,1447562	353 39 49,7	0 47 50,5	0,3710412
3	2 48 52,5	1 19 42,2	0,1449497	354 26 36,6	0 47 19,3	0,3714509
4	3 26 8,5	1 18 51,7	0,1451470	355 13 21,4	0 46 47,9	0,3718584
5	4 3 22,5	1 18 0,6	0,1453480	356 0 4,3	0 46 16,3	0,3722638
6	4 40 34,3	1 17 9,0	0,1455527	356 46 45,2	0 45 44,5	0,3726672
7	5 17 44,0	1 16 17,0	0,1457611	357 33 23,9	0 45 12,3	0,3730685
8	5 54 51,6	1 15 24,4	0,1459731	358 20 0,6	0 44 40,0	0,3734679
9	6 31 56,9	1 14 31,4	0,1461888	359 6 35,2	0 44 7,4	0,3738652
10	7 8 59,9	1 13 38,0	0,1464080	359 53 7,7	0 43 34,7	0,3742605
11	7 46 0,7	1 12 44,0	0,1466308	0 39 38,1	0 43 1,7	0,3746538
12	8 22 59,1	1 11 49,6	0,1468571	1 26 6,4	0 42 28,5	0,3750450
13	8 59 55,2	1 10 54,8	0,1470869	2 12 32,6	0 41 55,2	0,3754342
14	9 36 48,9	1 9 59,6	0,1473201	2 58 56,7	0 41 21,7	0,3758211
15	10 13 40,2	1 9 3,9	0,1475567	3 45 18,7	0 40 47,9	0,3762058
16	10 50 29,1	1 8 7,8	0,1477967	4 31 38,6	0 40 14,0	0,3765880
17	11 27 15,4	1 7 11,3	0,1480400	5 17 56,4	0 39 39,9	0,3769679
18	12 3 59,3	1 6 14,4	0,1482866	6 4 11,9	0 39 5,7	0,3773451
19	12 40 40,6	1 5 17,1	0,1485364	6 50 25,2	0 38 31,3	0,3777196
20	13 17 19,4	1 4 19,4	0,1487895	7 36 36,2	0 37 56,7	0,3780915
21	13 53 55,5	1 3 21,4	0,1490457	8 22 45,0	0 37 21,9	0,3784605
22	14 30 29,1	1 2 23,0	0,1493051	9 8 51,4	0 36 47,0	0,3788266
23	15 6 59,9	1 1 24,3	0,1495676	9 54 55,4	0 36 11,9	0,3791898
24	15 43 28,1	1 0 25,2	0,1498331	10 40 57,0	0 35 36,7	0,3795500
25	16 19 53,6	0 59 25,7	0,1501016	11 26 56,0	0 35 1,3	0,3799072
26	16 56 16,4	0 58 26,0	0,1503731	12 12 52,6	0 34 25,7	0,3802613
27	17 32 36,3	0 57 25,9	0,1506476	12 58 46,5	0 33 50,0	0,3806122
28	18 8 53,5	0 56 25,6	0,1509249	13 44 37,8	0 33 14,2	0,3809599
29	18 45 7,9	0 55 24,9	0,1512052	14 30 26,5	0 32 38,2	0,3813044
30	19 21 19,4	0 54 23,9	0,1514882	15 16 12,4	0 32 2,0	0,3816458
31	19 57 28,1	0 53 22,7	0,1517740	16 1 55,5	0 31 25,7	0,3819840
32	20 33 33,9	— 0 52 21,2	0,1520626	16 47 35,8	— 0 30 49,3	0,3823190

1887. MARZO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	23 32 16,85	— 3 52 57,9	3,8	2,4	1 0,2
1	23 35 8,49	3 33 58,5	3,8	2,4	0 59,1
2	23 37 59,92	3 14 58,2	3,8	2,4	0 58,0
3	23 40 51,12	2 55 57,0	3,8	2,4	0 57,0
4	23 43 42,11	2 36 55,3	3,8	2,4	0 55,9
5	23 46 32,91	2 17 53,1	3,8	2,4	0 54,8
6	23 49 23,51	1 58 50,8	3,8	2,4	0 53,7
7	23 52 13,92	1 39 48,4	3,7	2,3	0 52,6
8	23 55 4,16	1 20 46,1	3,7	2,3	0 51,5
9	23 57 54,24	1 1 44,2	3,7	2,3	0 50,4
10	0 0 44,16	0 42 42,8	3,7	2,3	0 49,3
11	0 3 33,94	0 23 42,1	3,7	2,3	0 48,1
12	0 6 23,59	— 0 4 42,2	3,7	2,3	0 47,0
13	0 9 13,11	+ 0 14 16,6	3,7	2,3	0 45,9
14	0 12 2,52	0 33 14,2	3,7	2,3	0 44,8
15	0 14 51,83	0 52 10,4	3,7	2,3	0 43,7
16	0 17 41,04	1 11 5,1	3,7	2,3	0 42,5
17	0 20 30,17	1 29 58,0	3,7	2,3	0 41,4
18	0 23 19,22	1 48 49,0	3,7	2,3	0 40,3
19	0 26 8,20	2 7 37,9	3,7	2,3	0 39,2
20	0 28 57,11	2 26 24,5	3,7	2,3	0 38,1
21	0 31 45,97	2 45 8,7	3,7	2,3	0 36,9
22	0 34 34,79	3 3 50,3	3,7	2,3	0 35,8
23	0 37 23,56	3 22 29,0	3,7	2,3	0 34,7
24	0 40 12,29	3 41 4,7	3,7	2,3	0 33,5
25	0 43 1,00	3 59 37,3	3,7	2,3	0 32,4
26	0 45 49,68	4 18 6,5	3,7	2,3	0 31,3
27	0 48 38,34	4 36 32,2	3,7	2,3	0 30,1
28	0 51 27,00	4 54 54,2	3,7	2,3	0 29,0
29	0 54 15,65	5 13 12,4	3,7	2,3	0 27,9
30	0 57 4,30	5 31 26,5	3,7	2,3	0 26,8
31	0 59 52,96	5 49 36,3	3,7	2,3	0 25,6
32	1 2 41,63	+ 6 7 41,8	3,7	2,3	0 24,5

XIX. 1887. MARZO. JUPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	207 3 57,3	+ 1 14 51,5	0,7362389	215 45 18,2	+ 1 24 22,5	0,6842276
1	207 8 29,9	1 14 49,6	0,7362316	215 43 32,7	1 24 34,4	0,6830162
2	207 13 2,5	1 14 47,6	0,7362242	215 41 36,0	1 24 46,2	0,6818164
3	207 17 35,1	1 14 45,7	0,7362168	215 39 28,4	1 24 57,9	0,6806287
4	207 22 7,8	1 14 43,8	0,7362093	215 37 9,7	1 25 9,4	0,6794535
5	207 26 40,4	1 14 41,9	0,7362018	215 34 40,2	1 25 20,8	0,6782915
6	207 31 13,0	1 14 39,9	0,7361943	215 31 59,9	1 25 32,1	0,6771430
7	207 35 45,7	1 14 38,0	0,7361867	215 29 8,9	1 25 43,2	0,6760085
8	207 40 18,4	1 14 36,0	0,7361791	215 26 7,3	1 25 54,2	0,6748886
9	207 44 51,0	1 14 34,0	0,7361715	215 22 55,1	1 26 5,0	0,6737837
10	207 49 23,7	1 14 32,0	0,7361638	215 19 32,5	1 26 15,6	0,6726944
11	207 53 56,4	1 14 30,1	0,7361561	215 15 59,6	1 26 26,1	0,6716211
12	207 58 29,1	1 14 28,1	0,7361483	215 12 16,4	1 26 36,3	0,6705643
13	208 3 1,8	1 14 26,1	0,7361405	215 8 23,1	1 26 46,4	0,6695245
14	208 7 34,6	1 14 24,1	0,7361326	215 4 19,8	1 26 56,2	0,6685023
15	208 12 7,3	1 14 22,0	0,7361248	215 0 6,6	1 27 5,9	0,6674981
16	208 16 40,0	1 14 20,0	0,7361169	214 55 43,6	1 27 15,2	0,6665126
17	208 21 12,8	1 14 18,0	0,7361089	214 51 11,0	1 27 24,4	0,6655462
18	208 25 45,5	1 14 16,0	0,7361009	214 46 28,9	1 27 33,4	0,6645995
19	208 30 18,3	1 14 13,9	0,7360929	214 41 37,5	1 27 42,1	0,6636729
20	208 34 51,1	1 14 11,8	0,7360849	214 36 37,0	1 27 50,5	0,6627671
21	208 39 23,9	1 14 9,8	0,7360768	214 31 27,5	1 27 58,7	0,6618825
22	208 43 56,7	1 14 7,7	0,7360687	214 26 9,2	1 28 6,6	0,6610196
23	208 48 29,5	1 14 5,6	0,7360605	214 20 42,4	1 28 14,3	0,6601789
24	208 53 2,3	1 14 3,5	0,7360523	214 15 7,3	1 28 21,6	0,6593609
25	208 57 35,2	1 14 1,5	0,7360441	214 9 24,0	1 28 28,7	0,6585661
26	209 2 8,0	1 13 59,3	0,7360358	214 3 32,8	1 28 35,5	0,6577950
27	209 6 40,9	1 13 57,2	0,7360275	213 57 34,0	1 28 42,1	0,6570479
28	209 11 13,7	1 13 55,1	0,7360192	213 51 27,8	1 28 48,3	0,6563254
29	209 15 46,6	1 13 53,0	0,7360108	213 45 14,4	1 28 54,2	0,6556278
30	209 20 19,5	1 13 50,9	0,7360024	213 38 54,1	1 28 59,8	0,6549554
31	209 24 52,4	1 13 48,7	0,7359940	213 32 27,2	1 29 5,1	0,6543087
32	209 29 25,3	+ 1 13 46,6	0,7359855	213 25 54,0	+ 1 29 10,1	0,6536880

1887. MARZO. **JUPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0^h de tiempo medio. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 15 41,87	— 12 7 12,7	1,8	20,6	15 41,0
1	14 15 35,34	12 6 26,7	1,8	20,7	15 37,0
2	14 15 28,10	12 5 37,0	1,8	20,7	15 32,9
3	14 15 20,16	12 4 43,8	1,8	20,8	15 28,8
4	14 15 11,50	12 3 47,1	1,9	20,9	15 24,8
5	14 15 2,14	12 2 46,8	1,9	20,9	15 20,7
6	14 14 52,09	12 1 43,2	1,9	21,0	15 16,6
7	14 14 41,35	12 0 36,0	1,9	21,0	15 12,5
8	14 14 29,92	11 59 25,5	1,9	21,1	15 8,3
9	14 14 17,81	11 58 11,6	1,9	21,1	15 4,2
10	14 14 5,03	11 56 54,4	1,9	21,2	15 0,0
11	14 13 51,59	11 55 33,9	1,9	21,2	14 55,9
12	14 13 37,48	11 54 10,1	1,9	21,3	14 51,7
13	14 13 22,72	11 52 43,1	1,9	21,3	14 47,5
14	14 13 7,32	11 51 12,9	1,9	21,4	14 43,3
15	14 12 51,28	11 49 39,5	1,9	21,4	14 39,1
16	14 12 34,61	11 48 3,1	1,9	21,5	14 34,9
17	14 12 17,32	11 46 23,5	1,9	21,5	14 30,7
18	14 11 59,42	11 44 41,0	1,9	21,6	14 26,4
19	14 11 40,92	11 42 55,5	1,9	21,6	14 22,2
20	14 11 21,83	11 41 7,1	1,9	21,7	14 17,9
21	14 11 2,17	11 39 15,9	1,9	21,7	14 13,7
22	14 10 41,95	11 37 21,9	1,9	21,8	14 9,4
23	14 10 21,18	11 35 25,1	1,9	21,8	14 5,1
24	14 9 59,87	11 33 25,7	1,9	21,8	14 0,8
25	14 9 38,04	11 31 23,8	1,9	21,9	13 56,5
26	14 9 15,71	11 29 19,3	1,9	21,9	13 52,2
27	14 8 52,88	11 27 12,4	1,9	22,0	13 47,9
28	14 8 29,58	11 25 3,2	2,0	22,0	13 43,6
29	14 8 5,82	11 22 51,7	2,0	22,0	13 39,3
30	14 7 41,62	11 20 38,0	2,0	22,1	13 34,9
31	14 7 16,99	11 18 22,3	2,0	22,1	13 30,6
32	14 6 51,95	— 11 16 4,6	2,0	22,1	13 26,2

XXI. 1887. MARZO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	110 54 35,7	— 0 4 39,7	0,9566522	105 50 29,3	— 0 5 0,7	0,9257912
1	110 56 49,4	0 4 33,9	0,9566569	105 48 39,7	0 4 54,0	0,9264878
2	110 59 3,1	0 4 28,1	0,9566616	105 46 56,6	0 4 47,3	0,9271921
3	111 1 16,8	0 4 22,3	0,9566663	105 45 19,8	0 4 40,6	0,9279037
4	111 3 30,4	0 4 16,5	0,9566710	105 43 49,5	0 4 34,0	0,9286223
5	111 5 44,1	0 4 10,6	0,9566757	105 42 25,7	0 4 27,3	0,9293478
6	111 7 57,8	0 4 4,8	0,9566805	105 41 8,3	0 4 20,7	0,9300797
7	111 10 11,4	0 3 59,0	0,9566852	105 39 57,5	0 4 14,0	0,9308179
8	111 12 25,1	0 3 53,2	0,9566900	105 38 53,3	0 4 7,4	0,9315621
9	111 14 38,7	0 3 47,4	0,9566947	105 37 55,6	0 4 0,9	0,9323119
10	111 16 52,4	0 3 41,6	0,9566995	105 37 4,5	0 3 54,3	0,9330672
11	111 19 6,0	0 3 35,8	0,9567043	105 36 19,9	0 3 47,8	0,9338276
12	111 21 19,7	0 3 30,0	0,9567091	105 35 42,0	0 3 41,2	0,9345929
13	111 23 33,3	0 3 24,2	0,9567139	105 35 10,8	0 3 34,7	0,9353628
14	111 25 46,9	0 3 18,4	0,9567187	105 34 46,1	0 3 28,3	0,9361370
15	111 28 0,6	0 3 12,6	0,9567235	105 34 28,2	0 3 21,8	0,9369154
16	111 30 14,2	0 3 6,7	0,9567284	105 34 16,9	0 3 15,4	0,9376975
17	111 32 27,8	0 3 0,9	0,9567332	105 34 12,3	0 3 9,0	0,9384833
18	111 34 41,4	0 2 55,1	0,9567380	105 34 14,3	0 3 2,6	0,9392724
19	111 36 55,0	0 2 49,3	0,9567429	105 34 23,1	0 2 56,3	0,9400646
20	111 39 8,7	0 2 43,5	0,9567478	105 34 38,6	0 2 49,9	0,9408596
21	111 41 22,3	0 2 37,7	0,9567526	105 35 0,9	0 2 43,6	0,9416571
22	111 43 35,9	0 2 31,9	0,9567575	105 35 29,8	0 2 37,3	0,9424568
23	111 45 49,5	0 2 26,1	0,9567624	105 36 5,4	0 2 31,1	0,9432585
24	111 48 3,1	0 2 20,3	0,9567673	105 36 47,7	0 2 24,8	0,9440619
25	111 50 16,7	0 2 14,5	0,9567722	105 37 36,6	0 2 18,6	0,9448667
26	111 52 30,3	0 2 8,6	0,9567771	105 38 32,3	0 2 12,4	0,9456728
27	111 54 43,9	0 2 2,8	0,9567820	105 39 34,5	0 2 6,2	0,9464797
28	111 56 57,4	0 1 57,0	0,9567869	105 40 43,4	0 2 0,0	0,9472873
29	111 59 11,0	0 1 51,2	0,9567919	105 41 58,9	0 1 53,9	0,9480953
30	112 1 24,6	0 1 45,4	0,9567969	105 43 21,0	0 1 47,7	0,9489034
31	112 3 38,2	0 1 39,6	0,9568018	105 44 49,6	0 1 41,6	0,9497115
32	112 5 51,8	— 0 1 33,8	0,9568068	105 46 24,6	— 0 1 35,6	0,9505192

Dia 17 á $4^h\ 44^m$, estacionario.

1887. MARZO. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascension recta aparente. h m s	Declinacion aparente. ° ′ ″	Paralage horizontal. ″	Semidiámetro. ″	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.) h m
0	7 8 42,33	+ 22 25 41,6	1,0	9,6	8 35,2
1	7 8 34,54	22 26 1,2	1,0	9,6	8 31,2
2	7 8 27,21	22 26 19,9	1,0	9,6	8 27,1
3	7 8 20,34	22 26 37,9	1,0	9,6	8 23,1
4	7 8 13,92	22 26 55,1	1,0	9,6	8 19,0
5	7 8 7,97	22 27 11,5	1,0	9,5	8 15,0
6	7 8 2,49	22 27 27,1	1,0	9,5	8 11,0
7	7 7 57,47	22 27 41,9	1,0	9,5	8 7,0
8	7 7 52,92	22 27 56,0	1,0	9,5	8 3,0
9	7 7 48,84	22 28 9,2	1,0	9,5	7 59,0
10	7 7 45,24	22 28 21,7	1,0	9,5	7 55,0
11	7 7 42,10	22 28 33,3	1,0	9,4	7 51,0
12	7 7 39,44	22 28 44,2	1,0	9,4	7 47,0
13	7 7 37,25	22 28 54,3	1,0	9,4	7 43,1
14	7 7 35,54	22 29 3,6	1,0	9,4	7 39,1
15	7 7 34,31	22 29 12,0	1,0	9,4	7 35,2
16	7 7 33,55	22 29 19,7	1,0	9,4	7 31,2
17	7 7 33,27	22 29 26,6	1,0	9,3	7 27,3
18	7 7 33,48	22 29 32,7	1,0	9,3	7 23,4
19	7 7 34,16	22 29 38,0	1,0	9,3	7 19,4
20	7 7 35,32	22 29 42,5	1,0	9,3	7 15,5
21	7 7 36,97	22 29 46,2	1,0	9,3	7 11,6
22	7 7 39,09	22 29 49,2	1,0	9,3	7 7,7
23	7 7 41,70	22 29 51,3	1,0	9,2	7 3,8
24	7 7 44,78	22 29 52,6	1,0	9,2	7 0,0
25	7 7 48,34	22 29 53,1	1,0	9,2	6 56,1
26	7 7 52,38	22 29 52,8	1,0	9,2	6 52,2
27	7 7 56,90	22 29 51,7	1,0	9,2	6 48,4
28	7 8 1,89	22 29 49,8	1,0	9,2	6 44,5
29	7 8 7,35	22 29 47,1	1,0	9,1	6 40,7
30	7 8 13,28	22 29 43,6	1,0	9,1	6 36,9
31	7 8 19,68	22 29 39,3	1,0	9,1	6 33,0
32	7 8 26,54	+ 22 29 34,2	1,0	9,1	6 29,2

XXIII. 1887. MARZO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	190 3 17,4	+ 0 41 28,8	1,2634890	191 42 6,6	+ 0 43 29,2	1,2429472
1	190 4 3,7	0 41 28,5	1,2634905	191 40 2,4	0 43 30,3	1,2427212
2	190 4 50,1	0 41 28,2	1,2634921	191 37 56,2	0 43 31,3	1,2425017
3	190 5 36,4	0 41 28,0	1,2634937	191 35 48,2	0 43 32,3	1,2422887
4	190 6 22,8	0 41 27,7	1,2634953	191 33 38,4	0 43 33,3	1,2420824
5	190 7 9,1	0 41 27,4	1,2634968	191 31 26,7	0 43 34,2	1,2418827
6	190 7 55,5	0 41 27,1	1,2634984	191 29 13,4	0 43 35,1	1,2416898
7	190 8 41,8	0 41 26,8	1,2635000	191 26 58,4	0 43 35,9	1,2415037
8	190 9 28,2	0 41 26,6	1,2635016	191 24 41,8	0 43 36,7	1,2413244
9	190 10 14,5	0 41 26,3	1,2635032	191 22 23,7	0 43 37,5	1,2411521
10	190 11 0,9	0 41 26,0	1,2635048	191 20 4,1	0 43 38,2	1,2409867
11	190 11 47,2	0 41 25,7	1,2635064	191 17 43,1	0 43 38,9	1,2408284
12	190 12 33,6	0 41 25,4	1,2635080	191 15 20,8	0 43 39,5	1,2406771
13	190 13 19,9	0 41 25,2	1,2635096	191 12 57,1	0 43 40,1	1,2405329
14	190 14 6,3	0 41 24,9	1,2635112	191 10 32,2	0 43 40,7	1,2403960
15	190 14 52,6	0 41 24,6	1,2635127	191 8 6,1	0 43 41,2	1,2402662
16	190 15 38,9	0 41 24,3	1,2635143	191 5 38,9	0 43 41,6	1,2401437
17	190 16 25,3	0 41 24,0	1,2635159	191 3 10,6	0 43 42,0	1,2400286
18	190 17 11,6	0 41 23,7	1,2635175	191 0 41,4	0 43 42,4	1,2399209
19	190 17 58,0	0 41 23,5	1,2635191	190 58 11,2	0 43 42,7	1,2398205
20	190 18 44,3	0 41 23,2	1,2635207	190 55 40,2	0 43 43,0	1,2397277
21	190 19 30,7	0 41 22,9	1,2635223	190 53 8,4	0 43 43,2	1,2396424
22	190 20 17,0	0 41 22,6	1,2635239	190 50 35,9	0 43 43,4	1,2395646
23	190 21 3,3	0 41 22,3	1,2635255	190 48 2,8	0 43 43,5	1,2394944
24	190 21 49,7	0 41 22,1	1,2635271	190 45 29,1	0 43 43,6	1,2394318
25	190 22 36,0	0 41 21,8	1,2635286	190 42 54,9	0 43 43,7	1,2393769
26	190 23 22,4	0 41 21,5	1,2635302	190 40 20,3	0 43 43,7	1,2393296
27	190 24 8,7	0 41 21,2	1,2635318	190 37 45,3	0 43 43,6	1,2392901
28	190 24 55,0	0 41 20,9	1,2635334	190 35 10,1	0 43 43,5	1,2392584
29	190 25 41,4	0 41 20,6	1,2635350	190 32 34,6	0 43 43,4	1,2392344
30	190 26 27,7	0 41 20,4	1,2635366	190 29 59,1	0 43 43,2	1,2392180
31	190 27 14,1	0 41 20,1	1,2635382	190 27 23,4	0 43 43,0	1,2392093
32	190 28 0,4	+ 0 41 19,8	1,2635398	190 24 47,8	+ 0 43 42,7	1,2392082

Dia 30 á $23^h\ 30^m$, ☍.

1887. MARZO. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0^h de tiempo medio. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 44 10,26	— 3 57 45,6	0,5	2,1	14 9,7
1	12 44 2,65	3 56 56,1	0,5	2,1	14 5,7
2	12 43 54,92	3 56 5,9	0,5	2,1	14 1,6
3	12 43 47,08	3 55 14,9	0,5	2,1	13 57,6
4	12 43 39,11	3 54 23,3	0,5	2,1	13 53,5
5	12 43 31,04	3 53 31,0	0,5	2,1	13 49,4
6	12 43 22,87	3 52 38,1	0,5	2,1	13 45,4
7	12 43 14,59	3 51 44,5	0,5	2,1	13 41,3
8	12 43 6,21	3 50 50,4	0,5	2,1	13 37,2
9	12 42 57,74	3 49 55,7	0,5	2,1	13 33,1
10	12 42 49,17	3 49 0,5	0,5	2,1	13 29,1
11	12 42 40,52	3 48 4,7	0,5	2,1	13 25,0
12	12 42 31,78	3 47 8,4	0,5	2,1	13 20,9
13	12 42 22,96	3 46 11,7	0,5	2,1	13 16,8
14	12 42 14,07	3 45 14,5	0,5	2,1	13 12,8
15	12 42 5,10	3 44 16,9	0,5	2,1	13 8,7
16	12 41 56,06	3 43 18,8	0,5	2,1	13 4,6
17	12 41 46,96	3 42 20,4	0,5	2,1	13 0,5
18	12 41 37,79	3 41 21,7	0,5	2,1	12 56,4
19	12 41 28,57	3 40 22,6	0,5	2,1	12 52,4
20	12 41 19,30	3 39 23,3	0,5	2,1	12 48,3
21	12 41 9,98	3 38 23,6	0,5	2,1	12 44,2
22	12 41 0,61	3 37 23,7	0,5	2,1	12 40,1
23	12 40 51,20	3 36 23,6	0,5	2,1	12 36,0
24	12 40 41,76	3 35 23,4	0,5	2,1	12 31,9
25	12 40 32,29	3 34 22,9	0,5	2,1	12 27,8
26	12 40 22,78	3 33 22,3	0,5	2,1	12 23,7
27	12 40 13,26	3 32 21,7	0,5	2,1	12 19,6
28	12 40 3,72	3 31 20,9	0,5	2,1	12 15,6
29	12 39 54,17	3 30 20,1	0,5	2,1	12 11,5
30	12 39 44,60	3 29 19,3	0,5	2,1	12 7,4
31	12 39 35,04	3 28 18,5	0,5	2,1	12 3,3
32	12 39 25,47	— 3 27 17,8	0,5	2,1	11 59,2

XXV. 1887. MARZO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	57 2 18,4	— 1 42 25,9	1,4744798	55 11 26,5	— 1 41 39,2	1,4778412
1	57 2 40,4	1 42 25,7	1,4744799	55 12 17,0	1 41 35,6	1,4780828
2	57 3 2,4	1 42 25,5	1,4744799	55 13 9,5	1 41 32,0	1,4783232
3	57 3 24,3	1 42 25,3	1,4744799	55 14 3,9	1 41 28,5	1,4785622
4	57 3 46,3	1 42 25,1	1,4744800	55 15 0,3	1 41 24,9	1,4787997
5	57 4 8,2	1 42 24,9	1,4744800	55 15 58,5	1 41 21,4	1,4790357
6	57 4 30,2	1 42 24,8	1,4744801	55 16 58,5	1 41 17,9	1,4792702
7	57 4 52,1	1 42 24,6	1,4744801	55 18 0,4	1 41 14,5	1,4795031
8	57 5 14,1	1 42 24,4	1,4744801	55 19 4,2	1 41 11,1	1,4797343
9	57 5 36,0	1 42 24,2	1,4744801	55 20 9,7	1 41 7,7	1,4799639
10	57 5 58,0	1 42 24,0	1,4744802	55 21 17,1	1 41 4,3	1,4801916
11	57 6 19,9	1 42 23,8	1,4744802	55 22 26,3	1 41 0,9	1,4804176
12	57 6 41,9	1 42 23,6	1,4744802	55 23 37,2	1 40 57,6	1,4806416
13	57 7 3,8	1 42 23,4	1,4744802	55 24 49,9	1 40 54,3	1,4808637
14	57 7 25,8	1 42 23,2	1,4744803	55 26 4,3	1 40 51,0	1,4810837
15	57 7 47,7	1 42 23,0	1,4744803	55 27 20,5	1 40 47,8	1,4813018
16	57 8 9,7	1 42 22,8	1,4744804	55 28 38,3	1 40 44,6	1,4815177
17	57 8 31,6	1 42 22,6	1,4744804	55 29 57,9	1 40 41,4	1,4817314
18	57 8 53,6	1 42 22,4	1,4744804	55 31 19,1	1 40 38,3	1,4819429
19	57 9 15,5	1 42 22,2	1,4744805	55 32 41,9	1 40 35,2	1,4821522
20	57 9 37,5	1 42 22,0	1,4744805	55 34 6,4	1 40 32,1	1,4823591
21	57 9 59,4	1 42 21,8	1,4744806	55 35 32,5	1 40 29,1	1,4825636
22	57 10 21,4	1 42 21,7	1,4744806	55 37 0,2	1 40 26,1	1,4827656
23	57 10 43,3	1 42 21,5	1,4744806	55 38 29,5	1 40 23,1	1,4829650
24	57 11 5,3	1 42 21,3	1,4744806	55 40 0,3	1 40 20,2	1,4831619
25	57 11 27,2	1 42 21,1	1,4744807	55 41 32,6	1 40 17,3	1,4833561
26	57 11 49,2	1 42 20,9	1,4744807	55 43 6,4	1 40 14,5	1,4835477
27	57 12 11,1	1 42 20,7	1,4744807	55 44 41,7	1 40 11,7	1,4837365
28	57 12 33,1	1 42 20,5	1,4744807	55 46 18,5	1 40 8,9	1,4839226
29	57 12 55,0	1 42 20,3	1,4744808	55 47 56,6	1 40 6,1	1,4841058
30	57 13 17,0	1 42 20,1	1,4744808	55 49 36,2	1 40 3,5	1,4842862
31	57 13 38,9	1 42 19,9	1,4744809	55 51 17,1	1 40 0,8	1,4844637
32	57 14 0,9	— 1 42 19,7	1,4744809	55 52 59,4	— 1 39 58,2	1,4846383

1887. MARZO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 33 4,72	+ 17 25 38,6	0,29		5 0,3
1	3 33 8,09	17 25 54,1	0,29		4 56,4
2	3 33 11,59	17 26 10,1	0,29		4 52,5
3	3 33 15,22	17 26 26,5	0,29		4 48,6
4	3 33 18,98	17 26 43,3	0,29		4 44,8
5	3 33 22,87	17 27 0,6	0,29		4 40,9
6	3 33 26,89	17 27 18,3	0,29		4 37,0
7	3 33 31,03	17 27 36,3	0,29		4 33,2
8	3 33 35,30	17 27 54,8	0,29		4 29,3
9	3 33 39,70	17 28 13,7	0,29		4 25,4
10	3 33 44,21	17 28 32,9	0,29		4 21,6
11	3 33 48,85	17 28 52,6	0,29		4 17,7
12	3 33 53,61	17 29 12,6	0,29		4 13,9
13	3 33 58,49	17 29 33,1	0,29		4 10,0
14	3 34 3,49	17 29 53,9	0,29		4 6,2
15	3 34 8,60	17 30 15,0	0,29		4 2,3
16	3 34 13,84	17 30 36,6	0,29		3 58,5
17	3 34 19,18	17 30 58,4	0,29		3 54,6
18	3 34 24,65	17 31 20,7	0,29		3 50,8
19	3 34 30,22	17 31 43,3	0,29		3 47,0
20	3 34 35,91	17 32 6,2	0,29		3 43,1
21	3 34 41,71	17 32 29,4	0,29		3 39,3
22	3 34 47,61	17 32 53,0	0,29		3 35,5
23	3 34 53,63	17 33 16,9	0,29		3 31,6
24	3 34 59,75	17 33 41,1	0,29		3 27,8
25	3 35 5,97	17 34 5,6	0,29		3 24,0
26	3 35 12,30	17 34 30,5	0,29		3 20,1
27	3 35 18,73	17 34 55,6	0,29		3 16,3
28	3 35 25,26	17 35 21,0	0,29		3 12,5
29	3 35 31,88	17 35 46,7	0,29		3 8,7
30	3 35 38,60	17 36 12,7	0,29		3 4,9
31	3 35 45,42	17 36 38,9	0,29		3 1,0
32	3 35 52,33	+ 17 37 5,4	0,29		2 57,2

XXVII. 1887. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	72 21 3	3260	73 46 1	3248	75 11 13	3235	76 36 41	3221
	Venus	O.	51 19 58	3353	52 43 8	3340	54 6 33	3327	55 30 13	3313
	α Arietis	O.	22 38 55	4086	23 49 10	3937	25 1 52	3809	26 16 45	3697
	Saturno	E.	53 4 27	2895	51 32 2	2885	49 59 24	2873	48 26 30	2862
	Pollux	E.	59 50 23	2980	58 19 45	2971	56 48 56	2962	55 17 56	2954
	Regulus	E.	95 22 24	2894	93 49 57	2881	92 17 14	2869	90 44 16	2857
2	Sol	O.	83 48 11	3148	85 15 23	3132	86 42 54	3116	88 10 44	3099
	Venus	O	62 32 47	3238	63 58 11	3221	65 23 55	3204	66 49 59	3188
	α Arietis	O.	32 56 31	3313	34 20 27	3257	35 45 29	3207	37 11 30	3160
	Saturno	E.	40 38 11	2799	39 3 42	2785	37 28 55	2772	35 53 51	2760
	Pollux	E.	47 40 8	2910	46 8 2	2902	44 35 46	2894	43 3 19	2887
	Regulus	E.	82 55 14	2789	81 20 32	2775	79 45 31	2760	78 10 10	2744
3	Sol	O.	95 35 11	3011	97 5 10	2993	98 35 32	2973	100 6 18	2955
	Venus	O.	74 5 28	3098	75 33 40	3080	77 2 14	3060	78 31 12	3040
	α Arietis	O.	44 34 37	2965	46 5 34	2932	47 37 12	2900	49 9 31	2869
	Pollux	E.	35 19 15	2867	33 46 14	2869	32 13 15	2872	30 40 20	2879
	Regulus	E.	70 8 12	2663	68 30 42	2646	66 52 49	2629	65 14 33	2611
4	Sol	O.	107 46 11	2857	109 19 25	2836	110 53 6	2817	112 27 12	2796
	Venus	O.	86 2 9	2941	87 33 36	2920	89 5 29	2900	90 37 48	2880
	α Arietis	O.	57 0 35	2729	58 36 36	2703	60 13 12	2678	61 50 22	2652
	Aldebaran	O.	23 11 38	2520	24 52 23	2502	26 33 34	2483	28 15 11	2464
	Regulus	E.	56 57 6	2520	55 16 21	2502	53 35 10	2482	51 53 32	2465
	Spica	E.	110 33 22	2550	108 53 18	2530	107 12 47	2512	105 31 50	2492
5	Sol	O.	120 24 23	2695	122 1 9	2675	123 38 23	2655	125 16 3	2635
	Venus	O.	98 26 1	2776	100 1 0	2756	101 36 26	2735	103 12 19	2715
	α Arietis	O.	70 4 25	2535	71 44 49	2514	73 25 43	2492	75 7 8	2470
	Aldebaran	O.	36 49 59	2370	38 34 17	2350	40 19 3	2332	42 4 16	2314
	Regulus	E.	43 18 45	2370	41 34 27	2350	39 49 41	2333	38 4 29	2314
	Spica	E.	97 0 18	2396	95 16 38	2378	93 32 31	2359	91 47 57	2339
	Júpiter	E.	110 30 32	2365	108 46 7	2346	107 1 14	2327	105 15 54	2308
6	Venus	O.	111 18 23	2617	112 56 55	2599	114 35 51	2581	116 15 12	2563
	α Arietis	O.	83 41 26	2372	85 25 41	2355	87 10 21	2337	88 55 26	2320
	Aldebaran	O.	50 57 2	2223	52 44 55	2206	54 33 13	2190	56 21 56	2173
	Spica	E.	82 58 25	2251	81 11 13	2234	79 23 36	2217	77 35 34	2201
	Júpiter	E.	96 22 26	2217	94 34 24	2200	92 45 57	2184	90 57 5	2167
7	α Arietis	O.	97 46 38	2248	99 33 54	2236	101 21 28	2225	103 9 19	2214
	Aldebaran	O.	65 31 34	2097	67 22 38	2083	69 14 3	2070	71 5 49	2057
	Saturno	O.	28 6 17	2126	29 56 37	2109	31 47 23	2092	33 38 34	2077
	Pollux	O.	23 26 41	2504	25 7 48	2438	26 50 29	2381	28 34 31	2333
	Spica	E.	68 29 35	2128	66 39 18	2115	64 48 42	2103	62 57 47	2092
	Júpiter	E.	81 46 38	2090	79 55 24	2077	78 3 49	2064	76 11 54	2052
	Antares	E.	114 14 12	2172	112 25 2	2156	110 35 28	2141	108 45 32	2128
8	Aldebaran	O.	80 29 9	2004	82 22 37	1995	84 16 19	1987	86 10 13	1981
	Saturno	O.	42 59 50	2016	44 52 59	2006	46 46 24	1998	48 40 2	1989
	Pollux	O	37 29 17	2173	39 18 25	2151	41 8 6	2132	42 58 17	2115
	Spica	E.	53 39 12	2046	51 46 49	2040	49 54 17	2034	48 1 36	2030
	Júpiter	E.	66 47 47	1998	64 54 10	1990	63 0 20	1982	61 6 18	1975
	Antares	E.	99 30 52	2068	97 39 4	2059	95 47 2	2052	93 54 48	2044

1887. MARZO. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes	Nombre y posicion del astro.		12^h	L.P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L.P. de la dif.
1	Sol	O.	78° 2′ 25″	3207	79° 28′ 26″	3193	80° 54′ 43″	3178	82° 21′ 18″	3163
	Venus	O.	56 54 10	3299	58 18 23	3284	59 42 53	3269	61 7 41	3253
	α Arietis	O.	27 33 35	3601	28 52 8	3516	30 12 14	3441	31 33 44	3373
	Saturno	E.	46 53 22	2849	45 19 58	2838	43 46 19	2825	42 12 23	2812
	Pollux	E.	53 46 45	2944	52 15 22	2936	50 43 49	2927	49 12 4	2918
	Regulus	E.	89 11 2	2844	87 37 31	2831	86 3 43	2817	84 29 37	2804
2	Sol	O.	89 38 55	3082	91 7 27	3065	92 36 20	3047	94 5 34	3029
	Venus	O.	68 16 22	3171	69 43 6	3153	71 10 12	3135	72 37 39	3117
	α Arietis	O.	38 38 27	3116	40 6 17	3075	41 34 57	3037	43 4 24	3000
	Saturno	E.	34 18 30	2746	32 42 51	2732	31 6 54	2719	29 30 39	2706
	Pollux	E.	41 30 44	2881	39 58 1	2875	38 25 10	2871	36 52 14	2869
	Regulus	E.	76 34 29	2729	74 58 27	2712	73 22 3	2697	71 45 19	2680
3	Sol	O.	101 37 27	2935	103 9 1	2916	104 40 59	2897	106 13 22	2876
	Venus	O.	80 0 35	3022	81 30 21	3001	83 0 32	2981	84 31 8	2962
	α Arietis	O.	50 42 29	2840	52 16 5	2811	53 50 19	2783	55 25 9	2756
	Pollux	E.	29 7 34	2891	27 35 3	2908	26 2 54	2931	24 31 15	2964
	Regulus	E.	63 35 53	2593	61 56 49	2575	60 17 20	2557	58 37 26	2538
4	Sol	O.	114 1 45	2776	115 36 44	2756	117 12 10	2735	118 48 3	2715
	Venus	O.	92 10 33	2859	93 43 45	2838	95 17 24	2818	96 51 29	2797
	α Arietis	O.	63 28 6	2629	65 6 22	2604	66 45 11	2581	68 24 32	2558
	Aldebaran	O.	29 57 15	2445	31 39 46	2426	33 22 43	2408	35 6 7	2388
	Regulus	E.	50 11 29	2445	48 28 58	2426	46 46 1	2408	45 2 37	2388
	Spica	E.	103 50 26	2473	102 8 35	2454	100 26 17	2434	98 43 31	2415
5	Sol	O.	126 54 11	2615	128 32 45	2596	130 11 45	2577	131 51 12	2558
	Venus	O.	104 48 39	2695	106 25 26	2675	108 2 39	2656	109 40 18	2637
	α Arietis	O.	76 49 3	2450	78 31 27	2430	80 14 19	2410	81 57 39	2391
	Aldebaran	O.	43 49 55	2295	45 36 2	2277	47 22 36	2259	49 9 36	2241
	Regulus	E.	36 18 50	2295	34 32 43	2277	32 46 10	2260	30 59 11	2241
	Spica	E.	90 2 55	2322	88 17 27	2304	86 31 33	2285	84 45 12	2268
	Júpiter	E.	103 30 6	2290	101 43 52	2271	99 57 10	2253	98 10 1	2235
6	Venus	O.	117 54 58	2545	119 35 8	2528	121 15 42	2513	122 56 37	2497
	α Arietis	O.	90 40 56	2304	92 26 49	2289	94 13 4	2274	95 59 41	2261
	Aldebaran	O.	58 11 4	2157	60 0 37	2141	61 50 33	2126	63 40 52	2111
	Spica	E.	75 47 8	2185	73 58 18	2170	72 9 5	2156	70 19 31	2141
	Júpiter	E.	89 7 47	2151	87 18 5	2135	85 27 59	2120	83 37 30	2105
7	α Arietis	O.	104 57 25	2205	106 45 45	2197	108 34 17	2190	110 23 0	2184
	Aldebaran	O.	72 57 54	2046	74 50 17	2034	76 42 58	2023	78 35 56	2014
	Saturno	O.	35 30 9	2063	37 22 5	2050	39 14 21	2037	41 6 57	2026
	Pollux	O.	30 19 42	2293	32 5 52	2256	33 52 56	2225	35 40 46	2198
	Spica	E.	61 6 35	2081	59 15 6	2070	57 23 21	2062	55 31 23	2053
	Júpiter	E.	74 19 40	2039	72 27 7	2028	70 34 16	2017	68 41 9	2008
	Antares	E.	106 55 15	2114	105 4 37	2101	103 13 39	2090	101 22 24	2079
8	Aldebaran	O.	88 4 18	1975	89 58 32	1968	91 52 56	1964	93 47 27	1960
	Saturno	O.	50 33 53	1983	52 27 54	1977	54 22 5	1972	56 16 24	1967
	Pollux	O.	44 48 53	2099	46 39 53	2086	48 31 13	2075	50 22 50	2065
	Spica	E.	46 8 49	2027	44 15 57	2025	42 23 2	2025	40 30 6	2026
	Júpiter	E.	59 12 5	1970	57 17 43	1965	55 23 13	1960	53 28 36	1956
	Antares	E.	92 2 22	2037	90 9 46	2032	88 17 1	2027	86 24 9	2023

XXIX. 1887. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h ° ′ ″	L.P. de la dif.	3h ° ′ ″	L.P. de la dif.	6h ° ′ ″	L.P. de la dif.	9h ° ′ ″	L.P. de la dif.
9	Aldebaran	O.	95 42 5	1957	97 36 47	1955	99 31 33	1953	101 26 22	1953
	Saturno	O.	58 10 51	1963	60 5 23	1961	61 59 59	1959	63 54 38	1958
	Pollux	O.	52 14 43	2057	54 6 49	2050	55 59 5	2044	57 51 31	2039
	Spica	E.	38 37 12	2028	36 44 22	2033	34 51 39	2039	32 59 6	2047
	Júpiter	E.	51 33 53	1955	49 39 7	1952	47 44 17	1952	45 49 27	1951
	Antares	E.	84 31 11	2021	82 38 9	2019	80 45 4	2018	78 51 58	2018
10	Saturno	O.	73 27 49	1966	75 22 17	1970	77 16 38	1975	79 10 52	1981
	Pollux	O.	67 14 46	2035	69 7 26	2037	71 0 2	2041	72 52 33	2045
	Regulus	O.	30 51 51	1962	32 46 26	1966	34 40 54	1971	36 35 14	1977
	Júpiter	E.	36 15 49	1968	34 21 24	1974	32 27 9	1982	30 33 7	1991
	Antares	E.	69 27 2	2034	67 34 21	2041	65 41 50	2047	63 49 29	2056
11	Saturno	O.	88 39 19	2021	90 32 20	2031	92 25 6	2042	94 17 35	2053
	Pollux	O.	82 12 57	2081	84 4 26	2090	85 55 40	2101	87 46 38	2112
	Regulus	O.	46 4 16	2016	47 57 25	2027	49 50 17	2037	51 42 53	2048
	Antares	E.	54 31 35	2115	52 40 58	2129	50 50 43	2145	49 0 53	2164
	α Aquilæ	E.	101 54 11	2530	100 13 39	2534	98 33 13	2539	96 52 54	2547
12	Saturno	O.	103 35 13	2120	105 25 41	2135	107 15 47	2150	109 5 30	2166
	Pollux	O.	96 56 50	2178	98 45 50	2194	100 34 26	2210	102 22 39	2226
	Regulus	O.	61 1 10	2115	62 51 47	2129	64 42 2	2144	66 31 54	2159
	Antares	E.	39 59 10	2276	38 12 35	2304	36 26 42	2335	34 41 34	2369
	α Aquilæ	E.	88 34 39	2607	86 55 54	2624	85 17 31	2642	83 39 33	2660
13	Pollux	O.	111 17 22	2316	113 2 58	2336	114 48 5	2355	116 32 44	2376
	Regulus	O.	75 35 12	2242	77 22 37	2260	79 9 35	2278	80 56 7	2296
	Spica	O.	22 41 40	2414	24 24 55	2409	26 8 17	2408	27 51 40	2412
	α Aquilæ	E.	75 36 39	2775	74 1 39	2803	72 27 15	2831	70 53 28	2861
	Sol	E.	128 36 49	2559	126 56 58	2577	125 17 32	2596	123 38 32	2615
14	Regulus	O.	89 42 15	2387	91 26 9	2404	93 9 38	2424	94 52 39	2441
	Spica	O.	36 26 15	2458	38 8 27	2472	39 50 19	2485	41 31 53	2500
	Júpiter	O.	23 12 20	2411	24 55 39	2424	26 38 40	2437	28 21 22	2451
	α Aquilæ	E.	63 14 44	3034	61 45 13	3074	60 16 32	3115	58 48 41	3160
	Sol	E.	115 30 4	2713	113 53 41	2733	112 17 45	2753	110 42 15	2772
15	Regulus	O.	103 21 22	2532	105 1 51	2550	106 41 55	2567	108 21 35	2585
	Spica	O.	49 54 32	2576	51 34 0	2592	53 13 6	2608	54 51 50	2624
	Júpiter	O.	36 49 36	2530	38 30 8	2545	40 10 19	2562	41 50 6	2577
	α Aquilæ	E.	51 43 33	3420	50 21 39	3482	49 0 55	3548	47 41 24	3620
	Sol	E.	102 51 9	2869	101 18 11	2889	99 45 38	2909	98 13 30	2927
16	Spica	O.	63 0 14	2701	64 36 52	2716	66 13 11	2732	67 49 9	2746
	Júpiter	O.	50 3 40	2656	51 41 19	2671	53 18 38	2687	54 55 36	2701
	Antares	O.	19 8 4	3285	20 32 33	3215	21 58 24	3162	23 25 19	3120
	α Aquilæ	E.	41 24 42	4068	40 14 9	4182	39 5 26	4308	37 58 41	4446
	Sol	E.	90 38 37	3018	89 8 46	3035	87 39 17	3052	86 10 8	3069

1887. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.	12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Aldebaran O.	103 21 11	1952	105 16 1	1954	107 10 48	1955	109 5 33	1958
	Saturno O.	65 49 19	1958	67 43 59	1958	69 38 39	1960	71 33 16	1963
	Pollux O.	59 44 4	2037	61 36 41	2034	63 29 22	2033	65 22 4	2033
	Spica E.	31 6 45	2059	29 14 43	2073	27 23 2	2092	25 31 50	2115
	Júpiter E.	43 54 36	1953	41 59 48	1955	40 5 3	1958	38 10 23	1962
	Antares E	76 58 52	2019	75 5 48	2021	73 12 47	2025	71 19 51	2029
10	Saturno O.	81 4 56	1987	82 58 50	1994	84 52 33	2003	86 46 3	2012
	Pollux O.	74 44 57	2050	76 37 13	2057	78 29 19	2064	80 21 14	2072
	Regulus O.	38 29 25	1983	40 23 26	1991	42 17 15	1998	44 10 52	2007
	Júpiter E.	28 39 18	2001	26 45 46	2014	24 52 34	2028	22 59 43	2044
	Antares E.	61 57 22	2065	60 5 29	2076	58 13 53	2087	56 22 34	2100
11	Saturno O.	96 9 46	2066	98 1 38	2079	99 53 10	2092	101 44 22	2105
	Pollux O.	89 37 19	2124	91 27 42	2136	93 17 46	2150	95 7 29	2165
	Regulus O.	53 35 12	2061	55 27 12	2073	57 18 52	2086	59 10 12	2101
	Antares E.	47 11 31	2182	45 22 37	2203	43 34 14	2225	41 46 24	2249
	α Aquilæ E.	95 12 46	2556	93 32 50	2566	91 53 9	2579	90 13 45	2592
12	Saturno O.	110 54 49	2182	112 43 43	2198	114 32 13	2216	116 20 17	2233
	Pollux O.	104 10 28	2243	105 57 51	2261	107 44 48	2279	109 31 18	2297
	Regulus O.	68 21 23	2176	70 10 27	2192	71 59 7	2208	73 47 22	2225
	Antares E.	32 57 15	2407	31 13 50	2448	29 31 23	2495	27 50 3	2549
	α Aquilæ E.	82 2 0	2681	80 24 54	2703	78 48 18	2725	77 12 12	2750
13	Pollux O.	118 16 53	2396	120 0 33	2417	121 43 43	2439	123 26 22	2462
	Regulus O.	82 42 13	2313	84 27 53	2331	86 13 7	2350	87 57 54	2368
	Spica O.	29 34 57	2418	31 18 6	2426	33 1 4	2436	34 43 47	2447
	α Aquilæ E.	69 20 19	2893	67 47 51	2926	66 16 5	2960	64 45 2	2996
	Sol E.	121 59 58	2635	120 21 50	2655	118 44 9	2673	117 6 53	2693
14	Regulus O.	96 35 15	2460	98 17 25	2477	99 59 10	2496	101 40 29	2515
	Spica O.	43 13 6	2514	44 54 0	2530	46 34 32	2545	48 14 42	2560
	Júpiter O.	30 3 44	2467	31 45 44	2481	33 27 24	2497	35 8 41	2513
	α Aquilæ E.	57 21 44	3206	55 55 42	3254	54 30 37	3306	53 6 33	3362
	Sol E.	109 7 10	2792	107 32 32	2811	105 58 19	2831	104 24 31	2851
15	Regulus O.	110 0 51	2602	111 39 43	2618	113 18 13	2636	114 56 19	2652
	Spica O.	56 30 13	2639	58 8 15	2655	59 45 56	2671	61 23 15	2686
	Júpiter O.	43 29 33	2593	45 8 37	2609	46 47 20	2626	48 25 40	2640
	α Aquilæ E.	46 23 11	3695	45 6 19	3777	43 50 53	3866	42 36 59	3962
	Sol E.	96 41 45	2946	95 10 24	2964	93 39 26	2981	92 8 50	3000
16	Spica O.	69 24 48	2760	71 0 8	2774	72 35 10	2788	74 9 53	2802
	Júpiter O.	56 32 15	2716	58 8 34	2730	59 44 34	2744	61 20 16	2757
	Antares O.	24 53 4	3089	26 21 27	3066	27 50 18	3048	29 19 31	3035
	α Aquilæ E.	36 54 1	4599	35 51 35	4769	34 51 33	4959	33 54 5	5172
	Sol E.	84 41 21	3085	83 12 53	3101	81 44 45	3117	80 16 56	3133

XXXI. 1887. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Spica	O.	75 44 18	2816	77 18 25	2828	78 52 16	2842	80 25 50	2855
	Júpiter	O.	62 55 40	2771	64 30 46	2783	66 5 36	2796	67 40 9	2809
	Antares	O.	30 49 0	3026	32 18 40	3019	33 48 29	3016	35 18 22	3014
	Sol	E.	78 49 26	3148	77 22 14	3162	75 55 19	3177	74 28 42	3191
18	Spica	O.	88 9 45	2912	89 41 48	2923	91 13 38	2934	92 45 14	2943
	Júpiter	O.	75 28 59	2866	77 2 1	2876	78 34 51	2887	80 7 27	2896
	Antares	O.	42 47 57	3020	44 17 45	3023	45 47 29	3028	47 17 7	3031
	Sol	E.	67 19 39	3256	65 54 36	3267	64 29 46	3278	63 5 9	3289
19	Spica	O.	100 20 15	2989	101 50 42	2997	103 20 58	3005	104 51 5	3013
	Júpiter	O.	87 47 31	2939	89 19 0	2947	90 50 19	2955	92 21 28	2962
	Antares	O.	54 43 59	3055	56 13 4	3059	57 42 4	3064	59 10 58	3069
	Sol	E.	56 5 12	3339	54 41 46	3349	53 18 31	3357	51 55 25	3365
20	Júpiter	O.	99 55 10	2993	101 25 32	2998	102 55 47	3003	104 25 56	3007
	Antares	O.	66 34 7	3090	68 2 29	3093	69 30 47	3096	70 59 1	3101
	Sol	E.	45 2 13	3402	43 39 59	3408	42 17 52	3415	40 55 53	3421
21	Antares	O.	78 19 8	3115	79 46 59	3118	81 14 47	3120	82 42 32	3122
	Sol	E.	34 7 32	3448	32 46 10	3453	31 24 53	3458	30 3 42	3463
26	Sol	O.	20 33 51	3446	21 55 16	3437	23 16 51	3428	24 38 36	3419
	Aldebaran	E.	42 24 29	3025	40 54 47	3020	39 24 59	3016	37 55 6	3011
	Saturno	E.	80 1 20	3038	78 31 54	3034	77 2 24	3030	75 32 48	3026
	Pollux	E.	86 33 41	3087	85 5 15	3083	83 36 45	3078	82 8 9	3075
27	Sol	O.	31 29 45	3379	32 52 26	3372	34 15 15	3363	35 38 14	3355
	Aldebaran	E.	30 24 11	2985	28 53 40	2981	27 23 3	2974	25 52 18	2968
	Saturno	E.	68 3 24	3001	66 33 13	2995	65 2 54	2990	63 32 29	2984
	Pollux	E.	74 43 54	3053	73 14 47	3048	71 45 34	3043	70 16 15	3038
	Regulus	E.	110 32 37	2985	109 2 6	2980	107 31 28	2973	106 0 42	2968
28	Sol	O.	42 35 28	3313	43 59 24	3305	45 23 30	3294	46 47 48	3286
	Saturno	E.	55 58 26	2951	54 27 12	2945	52 55 50	2937	51 24 18	2930
	Pollux	E.	62 48 6	3013	61 18 9	3008	59 48 6	3002	58 17 56	2997
	Regulus	E.	98 24 51	2933	96 53 14	2925	95 21 27	2918	93 49 31	2909
29	Sol	O.	53 52 4	3236	55 17 31	3225	56 43 11	3213	58 9 5	3202
	Venus	O.	26 35 3	3384	27 57 38	3367	29 20 32	3351	30 43 45	3335
	Saturno	E.	43 44 10	2889	42 11 37	2880	40 38 53	2871	39 5 57	2862
	Pollux	E.	50 45 28	2971	49 14 39	2967	47 43 45	2962	46 12 45	2958
	Regulus	E.	86 7 6	2865	84 34 2	2855	83 0 46	2845	81 27 16	2835
30	Sol	O.	65 22 3	3141	66 49 23	3127	68 17 0	3114	69 44 53	3101
	Venus	O.	37 44 18	3258	39 9 19	3242	40 34 38	3226	42 0 16	3212
	Saturno	E.	31 18 24	2817	29 44 18	2808	28 10 0	2799	26 35 31	2791
	Pollux	E.	38 36 43	2947	37 5 24	2948	35 34 6	2950	34 2 51	2955
	Regulus	E.	73 36 22	2779	72 1 27	2767	70 26 16	2754	68 50 48	2742
31	Sol	O.	77 8 34	3027	78 38 13	3013	80 8 10	2997	81 38 27	2981
	Venus	O.	49 13 4	3132	50 40 35	3114	52 8 27	3098	53 36 39	3081
	Aldebaran	O.	19 19 39	2677	20 56 50	2662	22 34 21	2648	24 12 11	2633
	Regulus	E.	60 49 16	2675	59 12 3	2661	57 34 31	2647	55 56 40	2633

1887. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Spica	O.	81 59 7	2866	83 32 9	2878	85 4 56	2891	86 37 27	2901
	Júpiter	O.	69 14 25	2821	70 48 26	2833	72 22 11	2844	73 55 42	2855
	Antares	O.	36 48 18	3013	38 18 15	3014	39 48 11	3014	41 18 6	3018
	Sol	E.	73 2 22	3204	71 36 18	3218	70 10 30	3231	68 44 57	3243
18	Spica	O.	94 16 38	2953	95 47 50	2962	97 18 50	2972	98 49 38	2981
	Júpiter	O.	81 39 51	2905	83 12 3	2915	84 44 3	2923	86 15 53	2932
	Antares	O.	48 46 41	3036	50 16 9	3041	51 45 31	3045	53 14 48	3050
	Sol	E.	61 40 45	3300	60 16 34	3311	58 52 35	3321	57 28 48	3331
19	Spica	O.	106 21 2	3020	107 50 50	3027	109 20 29	3034	110 50 0	3041
	Júpiter	O.	93 52 29	2969	95 23 20	2975	96 54 4	2981	98 24 41	2987
	Antares	O.	60 39 46	3073	62 8 29	3077	63 37 7	3082	65 5 39	3085
	Sol	E.	50 32 29	3374	49 9 43	3380	47 47 4	3389	46 24 35	3395
20	Júpiter	O.	105 56 0	3013	107 25 57	3016	108 55 50	3020	110 25 38	3024
	Antares	O.	72 27 10	3104	73 55 15	3106	75 23 17	3110	76 51 14	3113
	Sol	E.	39 34 0	3427	38 12 14	3432	36 50 34	3438	35 29 0	3443
21	Antares	O.	84 10 14	3124	85 37 54	3126	87 5 32	3129	88 33 7	3130
	Sol	E.	28 42 37	3468	27 21 37	3472	26 0 42	3479	24 39 54	3483
26	Sol	O.	26 0 31	3410	27 22 36	3402	28 44 50	3394	30 7 13	3386
	Aldebaran	E.	36 25 7	3007	34 55 3	3001	33 24 52	2997	31 54 35	2991
	Saturno	E.	74 3 7	3021	72 33 20	3017	71 3 28	3011	69 33 29	3006
	Pollux	E.	80 39 29	3070	79 10 43	3066	77 41 52	3062	76 12 56	3057
27	Sol	O.	37 1 22	3347	38 24 39	3339	39 48 5	3331	41 11 41	3321
	Aldebaran	E.	24 21 25	2962	22 50 24	2955	21 19 15	2948	19 47 57	2942
	Saturno	E.	62 1 56	2977	60 31 15	2972	59 0 27	2965	57 29 31	2958
	Pollux	E.	68 46 49	3034	67 17 18	3028	65 47 40	3023	64 17 56	3018
	Regulus	E.	104 29 49	2961	102 58 47	2954	101 27 37	2948	99 56 19	2940
28	Sol	O.	48 12 16	3276	49 36 55	3266	51 1 46	3256	52 26 49	3246
	Saturno	E.	49 52 37	2921	48 20 45	2914	46 48 44	2905	45 16 32	2898
	Pollux	E.	56 47 39	2992	55 17 16	2986	53 46 46	2981	52 16 10	2977
	Regulus	E.	92 17 24	2901	90 45 6	2893	89 12 38	2883	87 39 58	2874
29	Sol	O.	59 35 12	3190	61 1 33	3178	62 28 8	3166	63 54 58	3153
	Venus	O.	32 7 16	3320	33 31 4	3304	34 55 11	3288	36 19 36	3274
	Saturno	E.	37 32 50	2853	35 59 31	2844	34 26 0	2835	32 52 18	2826
	Pollux	E.	44 41 40	2954	43 10 30	2952	41 39 17	2950	40 8 1	2948
	Regulus	E.	79 53 33	2825	78 19 37	2814	76 45 27	2802	75 11 2	2791
30	Sol	O.	71 13 2	3086	72 41 29	3072	74 10 13	3058	75 39 14	3043
	Venus	O.	43 26 11	3195	44 52 26	3180	46 18 59	3163	47 45 52	3148
	Saturno	E.	25 0 51	2784	23 26 2	2776	21 51 3	2771	20 15 57	2767
	Pollux	E.	32 31 42	2962	31 0 41	2972	29 29 53	2985	27 59 21	3001
	Regulus	E.	67 15 4	2730	65 39 4	2716	64 2 46	2703	62 26 10	2689
31	Sol	O.	83 9 4	2965	84 40 0	2949	86 11 17	2932	87 42 55	2916
	Venus	O.	55 5 12	3065	56 34 5	3047	58 3 20	3030	59 32 56	3012
	Aldebaran	O.	25 50 21	2618	27 28 51	2603	29 7 42	2588	30 46 53	2572
	Regulus	E.	54 18 30	2618	52 39 59	2603	51 1 8	2588	49 21 56	2572

I. 1887. ABRIL.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Juéves.	S. Amós, Prof., y Sta. Balbina, Vg. y Mr.	10 28 40,7	— 0,73	9,9998170
1	Viérnes.	*An.* Los Dolores de Ntra. Señora.	11 27 50,6	0,65	9,9999391
2	Sábado.	*An.* S. Francisco de Paula, Cfr. y Fund.	12 26 58,2	0,55	0,0000612
3	Domingo.	*Ramos.* S. Pancracio, Ob. y Mr.	13 26 3,4	0,42	0,0001833
4	Lúnes.	S. Isidoro, Arzobispo de Sevilla.	14 25 6,2	0,29	0,0003056
5	Mártes.	S. Vicente Ferrer, Conf.	15 24 6,8	0,14	0,0004281
6	Miércoles.	S. Celestino, Papa y Conf.	16 23 5,2	— 0,01	0,0005510
7	Juéves.	*Santo.* S. Epifanio, Ob., y Comps. Mrs.	17 22 1,5	+ 0,12	0,0006742
8	Viérnes.	*Santo.* S. Dionisio, Ob.	18 20 55,6	0,22	0,0007980
9	Sábado.	*Santo.* Sta. María Cleofé y Sta. Casilda.	19 19 47,7	0,29	0,0009221
10	Domingo.	*Pasc. de Res.* S. Ezequiel, Profeta.	20 18 38,0	0,32	0,0010465
11	Lúnes.	S. Leon, Papa.	21 17 26,3	0,32	0,0011711
12	Mártes.	Stos. Víctor y Zenon, Mrs.	22 16 12,9	0,28	0,0012957
13	Miércoles.	*An.* S. Hermenegildo, Rey y Mr.	23 14 57,8	0,22	0,0014202
14	Juéves.	Stos. Tiburcio y Valeriano, Mrs.	24 13 41,0	0,14	0,0015444
15	Viérnes.	Stas. Basilisa y Anastasia, Mrs.	25 12 22,6	+ 0,04	0,0016682
16	Sábado.	Sto. Toribio, Ob., y Sta. Engracia.	26 11 2,4	— 0,07	0,0017914
17	Domingo.	*Cuas.* S. Aniceto, Papa y Mr.	27 9 40,6	0,18	0,0019139
18	Lúnes.	S. Eleuterio, Ob., y S. Perfecto.	28 8 17,1	0,30	0,0020355
19	Mártes.	S. Vicente, Mr.	29 6 51,9	0,41	0,0021562
20	Miércoles.	Sta. Inés de Montepoliciano, Vg.	30 5 24,9	0,51	0,0022757
21	Juéves.	S. Anselmo, Ob. y Dr.	31 3 56,2	0,60	0,0023940
22	Viérnes.	Stos. Sotero y Cayo, Papas y Mrs.	32 2 25,7	0,67	0,0025111
23	Sábado.	S. Jorge, Mr.	33 0 53,3	0,72	0,0026268
24	Domingo.	S. Gregorio, Ob. y Conf.	33 59 19,1	0,75	0,0027412
25	Lúnes.	*Let.* S. Márcos, Evang.	34 57 43,0	0,76	0,0028542
26	Mártes.	Stos. Cleto y Marcelino, Papas.	35 56 5,0	0,74	0,0029657
27	Miércoles.	S. Pedro Armengol y Sto. Toribio.	36 54 24,9	0,69	0,0030759
28	Juéves.	S. Prudencio, Ob., y S. Vidal, Mr.	37 52 42,9	0,62	0,0031847
29	Viérnes.	S. Pedro, Mr.	38 50 58,8	0,52	0,0032923
30	Sábado.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	39 49 12,6	0,40	0,0033986
31	Domingo.	El Patrocinio de S. José.	40 47 24,4	— 0,27	0,0035040

Dia 19 á 21^h 47^m, Sol en Tauro.

1887. ABRIL. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semidiámetro. *(b)*	Desde 0ᵈ Enero. Dias del año.	Desde 0ᵈ Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	0 38 31,06	+ 4 9 0,9	0 34 14,45	— 4 16,61	16 1,61	90	0,24641
1	0 42 9,43	4 32 12,0	0 38 11,01	3 58,42	16 1,33	91	0,24914
2	0 45 47,88	4 55 18,0	0 42 7,56	3 40,32	16 1,06	92	0,25188
3	0 49 26,43	5 18 18,6	0 46 4,11	3 22,32	16 0,79	93	0,25462
4	0 53 5,12	5 41 13,6	0 50 0,66	3 4,46	16 0,52	94	0,25736
5	0 56 43,95	6 4 2,6	0 53 57,22	2 46,74	16 0,25	95	0,26010
6	1 0 22,96	6 26 45,2	0 57 53,77	2 29,19	15 59,98	96	0,26283
7	1 4 2,15	6 49 21,1	1 1 50,32	2 11,83	15 59,71	97	0,26557
8	1 7 41,57	7 11 50,0	1 5 46,87	1 54,69	15 59,44	98	0,26831
9	1 11 21,22	7 34 11,6	1 9 43,42	1 37,79	15 59,16	99	0,27105
10	1 15 1,13	7 56 25,5	1 13 39,98	1 21,15	15 58,89	100	0,27379
11	1 18 41,32	8 18 31,5	1 17 36,53	1 4,79	15 58,61	101	0,27652
12	1 22 21,82	8 40 29,2	1 21 33,08	0 48,74	15 58,34	102	0,27926
13	1 26 2,64	9 2 18,4	1 25 29,64	0 33,00	15 58,06	103	0,28200
14	1 29 43,79	9 23 58,6	1 29 26,19	0 17,61	15 57,79	104	0,28474
15	1 33 25,31	9 45 29,6	1 33 22,74	— 0 2,57	15 57,52	105	0,28747
16	1 37 7,19	10 6 51,0	1 37 19,29	+ 0 12,10	15 57,24	106	0,29021
17	1 40 49,46	10 28 2,5	1 41 15,85	0 26,39	15 56,97	107	0,29295
18	1 44 32,13	10 49 3,7	1 45 12,40	0 40,27	15 56,71	108	0,29569
19	1 48 15,20	11 9 54,4	1 49 8,95	0 53,75	15 56,44	109	0,29843
20	1 51 58,70	11 30 34,1	1 53 5,51	1 6,81	15 56,18	110	0,30116
21	1 55 42,63	11 51 2,5	1 57 2,06	1 19,43	15 55,92	111	0,30390
22	1 59 27,00	12 11 19,3	2 0 58,61	1 31,62	15 55,66	112	0,30664
23	2 3 11,82	12 31 24,1	2 4 55,17	1 43,34	15 55,40	113	0,30938
24	2 6 57,11	12 51 16,6	2 8 51,72	1 54,61	15 55,15	114	0,31212
25	2 10 42,86	13 10 56,5	2 12 48,27	2 5,41	15 54,90	115	0,31485
26	2 14 29,09	13 30 23,4	2 16 44,83	2 15,73	15 54,66	116	0,31759
27	2 18 15,80	13 49 36,9	2 20 41,38	2 25,58	15 54,42	117	0,32033
28	2 22 3,01	14 8 36,8	2 24 37,93	2 34,93	15 54,18	118	0,32307
29	2 25 50,70	14 27 22,6	2 28 34,49	2 43,78	15 53,94	119	0,32580
30	2 29 38,91	14 45 54,1	2 32 31,04	2 52,13	15 53,71	120	0,32854
31	2 33 27,62	+15 4 10,9	2 36 27,60	+ 2 59,97	15 53,48	121	0,33128

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. ABRIL. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Juéves.	0 38 31,71	9,095	+ 4 9 5,1	+58,04	+ 4 16,56	—0,759	1 4,44
1	Viérnes.	0 42 10,03	9,098	4 32 15,8	57,84	3 58,37	0,756	1 4,45
2	Sábado.	0 45 48,43	9,102	4 55 21,5	57,63	3 40,27	0,752	1 4,47
3	Domingo.	0 49 26,94	9,107	5 18 21,9	57,40	3 22,28	0,747	1 4,49
4	Lúnes.	0 53 5,58	9,113	5 41 16,5	57,15	3 4,42	0,741	1 4,52
5	Mártes.	0 56 44,37	9,120	6 4 5,2	56,90	2 46,70	0,735	1 4,54
6	Miércoles.	1 0 23,33	9,128	6 26 47,5	56,63	2 29,16	0,727	1 4,57
7	Juéves.	1 4 2,49	9,136	6 49 23,2	56,34	2 11,81	0,719	1 4,60
8	Viérnes.	1 7 41,86	9,145	7 11 51,8	56,04	1 54,67	0,709	1 4,63
9	Sábado.	1 11 21,47	9,156	7 34 13,1	55,73	1 37,77	0,699	1 4,67
10	Domingo.	1 15 1,34	9,167	7 56 26,8	55,40	1 21,14	0,687	1 4,71
11	Lúnes.	1 18 41,49	9,179	8 18 32,5	55,07	1 4,78	0,675	1 4,75
12	Mártes.	1 22 21,94	9,192	8 40 30,0	54,72	0 48,73	0,662	1 4,79
13	Miércoles.	1 26 2,72	9,206	9 2 18,9	54,35	0 32,99	0,649	1 4,84
14	Juéves.	1 29 43,84	9,221	9 23 58,9	53,97	0 17,60	0,634	1 4,89
15	Viérnes.	1 33 25,31	9,236	9 45 29,6	53,58	+ 0 2,57	0,619	1 4,94
16	Sábado.	1 37 7,16	9,252	10 6 50,8	53,18	— 0 12,10	0,603	1 4,99
17	Domingo.	1 40 49,39	9,268	10 28 2,1	52,76	0 26,38	0,587	1 5,05
18	Lúnes.	1 44 32,02	9,285	10 49 3,1	52,32	0 40,27	0,570	1 5,10
19	Mártes.	1 48 15,06	9,302	11 9 53,6	51,88	0 53,75	0,553	1 5,16
20	Miércoles.	1 51 58,52	9,320	11 30 33,1	51,41	1 6,80	0,535	1 5,22
21	Juéves.	1 55 42,42	9,338	11 51 1,4	50,94	1 19,42	0,517	1 5,29
22	Viérnes.	1 59 26,76	9,357	12 11 18,0	50,44	1 31,60	0,498	1 5,35
23	Sábado.	2 3 11,55	9,376	12 31 22,7	49,94	1 43,33	0,479	1 5,42
24	Domingo.	2 6 56,81	9,395	12 51 15,1	49,42	1 54,60	0,460	1 5,48
25	Lúnes.	2 10 42,53	9,415	13 10 54,8	48,88	2 5,40	0,440	1 5,55
26	Mártes.	2 14 28,74	9,435	13 30 21,5	48,34	2 15,72	0,420	1 5,63
27	Miércoles.	2 18 15,42	9,455	13 49 35,0	47,78	2 25,56	0,400	1 5,70
28	Juéves.	2 22 2,6[illegible]	9,476	14 8 34,7	47,20	2 34,91	0,379	1 5,77
29	Viérnes.	2 25 50,27	9,497	14 27 20,5	46,61	2 43,77	0,359	1 5,85
30	Sábado.	2 29 38,46	9,518	14 45 51,9	46,00	2 52,12	0,337	1 5,93
31	Domingo.	2 33 27,15	9,539	+15 4 8,7	+45,39	— 2 59,96	—0,316	1 6,00

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	87 34 52,2	94 6 15,2	—4 27 14,5	—4 7 40,8	56 41,4	57 4,5	15 28,4	15 34,7
1	100 42 39,1	107 24 24,8	3 44 35,0	3 18 7,1	57 28,8	57 54,1	15 41,4	15 48,3
2	114 11 50,1	121 5 9,3	2 48 30,5	2 16 2,6	58 20,0	58 46,2	15 55,3	16 2,4
3	128 4 31,4	135 9 59,0	1 41 5,3	—1 4 5,7	59 12,0	59 37,0	16 9,5	16 16,3
4	142 21 26,3	149 38 37,9	—0 25 35,7	+0 13 48,2	60 0,6	60 22,1	16 22,7	16 28,6
5	157 1 8,1	164 28 19,7	+0 53 24,7	1 32 29,0	60 40,8	60 56,0	16 33,7	16 37,9
6	171 59 24,3	179 33 23,0	2 10 14,7	2 45 54,8	61 7,3	61 14,2	16 41,0	16 42,9
7	187 9 7,9	194 45 24,3	3 18 44,1	3 48 1,5	61 16,3	61 13,6	16 43,4	16 42,7
8	202 20 53,8	209 54 18,0	4 13 11,7	4 33 47,1	61 5,9	60 53,6	16 40,6	16 37,2
9	217 24 21,4	224 49 55,2	4 49 28,3	5 0 5,1	60 37,0	60 16,6	16 32,7	16 27,1
10	232 9 59,7	239 23 46,9	5 5 36,1	5 6 7,4	59 53,2	59 27,2	16 20,7	16 13,6
11	246 30 41,1	253 30 19,3	5 1 52,1	4 53 8,1	58 59,6	58 30,9	16 6,1	15 58,3
12	260 22 31,3	267 7 18,2	4 40 17,2	4 23 44,0	58 1,9	57 33,1	15 50,4	15 42,5
13	273 44 51,5	280 15 30,8	4 3 53,5	3 41 11,5	57 5,1	56 38,3	15 34,8	15 27,5
14	286 39 42,9	292 57 59,7	3 16 3,5	2 48 53,6	56 13,0	55 49,7	15 20,7	15 14,3
15	299 10 56,7	305 19 12,3	2 20 5,3	1 50 0,8	55 28,5	55 9,4	15 8,5	15 3,3
16	311 23 25,5	317 24 16,1	1 19 1,1	+0 47 26,4	54 52,7	54 38,4	14 58,7	14 54,8
17	323 22 23,3	329 18 25,0	+0 15 35,6	—0 16 12,8	54 26,5	54 16,9	14 51,6	14 48,9
18	335 12 57,5	341 6 35,1	—0 47 40,8	1 18 31,0	54 9,5	54 4,3	14 46,9	14 45,5
19	346 59 49,1	352 53 8,9	1 48 26,5	2 17 10,1	54 1,1	54 0,0	14 44,6	14 44,3
20	358 47 0,2	4 41 46,0	2 44 25,5	3 9 56,0	54 0,6	54 2,8	14 44,5	14 45,1
21	10 37 46,5	16 35 19,0	3 33 25,9	3 54 39,6	54 6,6	54 11,9	14 46,2	14 47,6
22	22 34 37,7	28 35 54,5	4 13 22,4	4 29 20,2	54 18,4	54 26,1	14 49,4	14 51,5
23	34 39 19,0	40 44 59,1	4 42 20,3	4 52 11,1	54 35,0	54 44,8	14 53,9	14 56,6
24	46 53 0,9	53 3 30,0	4 58 42,8	5 1 47,2	54 55,6	55 7,4	14 59,5	15 2,7
25	59 16 31,3	65 32 9,7	5 1 18,2	4 57 11,9	55 20,0	55 33,5	15 6,2	15 9,9
26	71 50 31,1	78 11 41,7	4 49 26,4	4 38 2,8	55 47,8	56 3,1	15 13,8	15 17,9
27	84 35 49,5	91 3 4,0	4 23 4,2	4 4 36,6	56 19,2	56 36,1	15 22,3	15 27,0
28	97 33 36,1	104 7 38,0	3 42 48,6	3 17 51,6	56 53,8	57 12,3	15 31,8	15 36,8
29	110 45 23,1	117 27 5,5	2 50 0,0	2 19 31,1	57 31,5	57 51,3	15 42,1	15 47,5
30	124 12 59,3	131 3 17,1	1 46 45,1	—1 12 5,8	58 11,4	58 31,6	15 52,9	15 58,5
31	137 58 9,4	144 57 43,7	—0 36 0,0	+0 1 2,1	58 51,7	59 11,3	16 4,0	16 9,3

Dia 1 á 1h 28m,0 P. C. en Cáncer.
Dia 7 á 17h 14m,2 P. L. en Libra.
Dia 14 á 15h 39m,0 U. C en Cap.

Dia 22 á 20h 28m,4 L.N. en T.
Dia 30 á 10h 35m,5 P. C. en L.

Dia 6 á 23h, Luna en el Perigeo.
Dia 19 á 14h, Luna en el Apogeo.

V. 1887. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viérnes 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 45 19,57	23,479	+19 17 18,0	— 5,38
1	6 47 40,52	23,504	19 16 42,3	6,53
2	6 50 1,62	23,529	19 15 59,7	7,67
3	6 52 22,87	23,553	19 15 10,3	8,80
4	6 54 44,26	23,578	19 14 14,1	9,94
5	6 57 5,80	23,602	19 13 11,0	11,08
6	6 59 27,48	23,624	19 12 1,1	12,23
7	7 1 49,29	23,647	19 10 44,2	13,39
8	7 4 11,25	23,670	19 9 20,4	14,54
9	7 6 33,33	23,692	19 7 49,7	15,69
10	7 8 55,55	23,713	19 6 12,1	16,85
11	7 11 17,89	23,734	19 4 27,5	18,02
12	7 13 40,36	23,756	19 2 35,9	19,18
13	7 16 2,96	23,776	19 0 37,3	20,34
14	7 18 25,67	23,795	18 58 31,8	21,51
15	7 20 48,50	23,815	18 56 19,2	22,68
16	7 23 11,45	23,833	18 53 59,7	23,84
17	7 25 34,50	23,852	18 51 33,1	25,02
18	7 27 57,67	23,870	18 48 59,5	26,18
19	7 30 20,94	23,888	18 46 18,9	27,36
20	7 32 44,32	23,904	18 43 31,2	28,53
21	7 35 7,79	23,921	18 40 36,5	29,70
22	7 37 31,37	23,938	18 37 34,8	30,88
23	7 39 55,04	23,953	+18 34 26,0	— 32,06

Paso por el merid. á 6h 21m,1: retardo 55m,4

Sábado 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	7 42 18,80	23,967	+18 31 10,1	— 33,23
1	7 44 42,65	23,982	18 27 47,2	34,41
2	7 47 6,59	23,997	18 24 17,2	35,58
3	7 49 30,62	24,011	18 20 40,2	36,76
4	7 51 54,72	24,024	18 16 56,1	37,93
5	7 54 18,91	24,037	18 13 5,0	39,10
6	7 56 43,17	24,050	18 9 6,9	40,28
7	7 59 7,51	24,062	18 5 1,7	41,46
8	8 1 31,91	24,073	18 0 49,4	42,63
9	8 3 56,38	24,084	17 56 30,2	43,79
10	8 6 20,92	24,096	17 52 3,9	44,97
11	8 8 45,53	24,106	17 47 30,6	46,13
12	8 11 10,19	24,115	17 42 50,4	47,29
13	8 13 34,91	24,124	17 38 3,1	48,47
14	8 15 59,68	24,133	17 33 8,8	49,63
15	8 18 24,51	24,142	17 28 7,6	50,78
16	8 20 49,38	24,150	17 22 59,5	51,93
17	8 23 14,31	24,158	17 17 44,4	53,09
18	8 25 39,28	24,165	17 12 22,4	54,24
19	8 28 4,29	24,172	17 6 53,5	55,39
20	8 30 29,34	24,178	17 1 17,7	56,54
21	8 32 54,43	24,184	16 55 35,0	57,68
22	8 35 19,55	24,190	16 49 45,5	58,82
23	8 37 44,71	24,195	16 43 49,2	59,95
24	8 40 9,89	24,200	+16 37 46,1	— 61,08

Paso por el merid. á 7h 16m,5: retardo 56m,1

Domingo 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 40 9,89	24,200	+16 37 46,1	— 61,08
1	8 42 35,11	24,205	16 31 36,2	62,21
2	8 45 0,35	24,208	16 25 19,6	63,33
3	8 47 25,61	24,212	16 18 56,2	64,46
4	8 49 50,90	24,216	16 12 26,1	65,57
5	8 52 16,20	24,218	16 5 49,4	66,68
6	8 54 41,52	24,222	15 59 6,0	67,78
7	8 57 6,86	24,223	15 52 16,0	68,88
8	8 59 32,20	24,225	15 45 19,5	69,97
9	9 1 57,56	24,227	15 38 16,4	71,06
10	9 4 22,93	24,229	15 31 6,8	72,14
11	9 6 48,31	24,230	15 23 50,7	73,22
12	9 9 13,69	24,230	15 16 28,1	74,29
13	9 11 39,07	24,230	15 8 59,2	75,36
14	9 14 4,45	24,231	15 1 23,8	76,42
15	9 16 29,84	24,231	14 53 42,2	77,47
16	9 18 55,22	24,230	14 45 54,2	78,51
17	9 21 20,60	24,229	14 38 0,1	79,54
18	9 23 45,97	24,228	14 29 59,7	80,58
19	9 26 11,33	24,227	14 21 53,1	81,61
20	9 28 36,69	24,225	14 13 40,4	82,62
21	9 31 2,03	24,223	14 5 21,7	83,63
22	9 33 27,37	24,222	13 56 56,9	84,63
23	9 35 52,69	24,219	+13 48 26,2	— 85,62

Paso por el merid. á 8h 12m,6: retardo 56m,3

Lúnes 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	9 38 18,00	24,217	+13 39 49,5	— 86,60
1	9 40 43,29	24,213	13 31 7,0	87,58
2	9 43 8,56	24,210	13 22 18,6	88,55
3	9 45 33,81	24,207	13 13 24,4	89,51
4	9 47 59,05	24,204	13 4 24,5	90,45
5	9 50 24,26	24,201	12 55 19,0	91,39
6	9 52 49,46	24,198	12 46 7,8	92,32
7	9 55 14,63	24,193	12 36 51,1	93,24
8	9 57 39,78	24,189	12 27 28,9	94,16
9	10 0 4,90	24,185	12 18 1,2	95,06
10	10 2 30,00	24,181	12 8 28,2	95,95
11	10 4 55,07	24,176	11 58 49,8	96,83
12	10 7 20,11	24,171	11 49 6,2	97,71
13	10 9 45,12	24,167	11 39 17,3	98,57
14	10 12 10,11	24,163	11 29 23,4	99,42
15	10 14 35,07	24,158	11 19 24,3	100,26
16	10 17 0,00	24,153	11 9 20,3	101,08
17	10 19 24,90	24,148	10 59 11,3	101,91
18	10 21 49,77	24,142	10 48 57,4	102,71
19	10 24 14,60	24,137	10 38 38,8	103,50
20	10 26 39,41	24,132	10 28 15,4	104,29
21	10 29 4,18	24,127	10 17 47,3	105,07
22	10 31 28,93	24,122	10 7 14,6	105,83
23	10 33 53,64	24,116	9 56 37,4	106,58
24	10 36 18,32	24,110	+ 9 45 55,7	— 107,31

Paso por el merid. á 9h 8m,9: retardo 56m,1

1887. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Mártes 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 36 18,32	24,110	+ 9 45 55,7	—107,31
1	10 38 42,96	24,104	9 35 9,7	108,03
2	10 41 7,57	24,099	9 24 19,4	108,74
3	10 43 32,15	24,094	9 13 24,8	109,44
4	10 45 56,70	24,088	9 2 26,1	110,13
5	10 48 21,21	24,083	8 51 23,3	110,80
6	10 50 45,69	24,078	8 40 16,5	111,47
7	10 53 10,14	24,072	8 29 5,7	112,11
8	10 55 34,55	24,067	8 17 51,2	112,74
9	10 57 58,94	24,062	8 6 32,8	113,37
10	11 0 23,29	24,056	7 55 10,8	113,97
11	11 2 47,61	24,051	7 43 45,2	114,56
12	11 5 11,90	24,045	7 32 16,1	115,14
13	11 7 36,15	24,040	7 20 43,5	115,71
14	11 10 0,38	24,035	7 9 7,6	116,26
15	11 12 24,57	24,030	6 57 28,4	116,79
16	11 14 48,74	24,025	6 45 46,1	117,32
17	11 17 12,87	24,020	6 34 0,6	117,83
18	11 19 36,98	24,015	6 22 12,2	118,32
19	11 22 1,05	24,010	6 10 20,8	118,80
20	11 24 25,10	24,007	5 58 26,6	119,27
21	11 26 49,13	24,002	5 46 29,6	119,73
22	11 29 13,12	23,997	5 34 30,0	120,15
23	11 31 37,09	23,993	+ 5 22 27,8	—120,57

Paso por el merid. á 10h 5m,0: retardo 55m,7

Miércoles 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 34 1,03	23,988	+ 5 10 23,2	—120,98
1	11 36 24,95	23,985	4 58 16,1	121,37
2	11 38 48,85	23,981	4 46 6,8	121,74
3	11 41 12,72	23,977	4 33 55,2	122,10
4	11 43 36,57	23,973	4 21 41,6	122,44
5	11 46 0,39	23,970	4 9 25,9	122,78
6	11 48 24,20	23,967	3 57 8,3	123,09
7	11 50 47,99	23,963	3 44 48,8	123,39
8	11 53 11,75	23,960	3 32 27,6	123,67
9	11 55 35,50	23,957	3 20 4,8	123,93
10	11 57 59,24	23,954	3 7 40,4	124,18
11	12 0 22,95	23,951	2 55 14,6	124,42
12	12 2 46,65	23,949	2 42 47,4	124,64
13	12 5 10,34	23,947	2 30 18,9	124,85
14	12 7 34,01	23,944	2 17 49,2	125,03
15	12 9 57,67	23,942	2 5 18,5	125,20
16	12 12 21,31	23,940	1 52 46,8	125,36
17	12 14 44,95	23,938	1 40 14,2	125,50
18	12 17 8,57	23,937	1 27 40,8	125,62
19	12 19 32,19	23,936	1 15 6,8	125,73
20	12 21 55,80	23,934	1 2 32,1	125,82
21	12 24 19,40	23,933	0 49 57,0	125,89
22	12 26 42,99	23,932	0 37 21,4	125,96
23	12 29 6,58	23,932	0 24 45,5	125,99
24	12 31 30,17	23,932	+ 0 12 9,5	—126,02

Paso por el merid. á 11h 0m,7: retardo 55m,6

Juéves 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 31 30,17	23,932	+ 0 12 9,5	—126,02
1	12 33 53,76	23,931	— 0 0 26,7	126,03
2	12 36 17,34	23,930	0 13 2,8	126,02
3	12 38 40,92	23,930	0 25 38,9	126,00
4	12 41 4,50	23,931	0 38 14,8	125,96
5	12 43 28,09	23,931	0 50 50,4	125,91
6	12 45 51,67	23,931	1 3 25,7	125,83
7	12 48 15,26	23,932	1 16 0,4	125,74
8	12 50 38,85	23,933	1 28 34,6	125,64
9	12 53 2,45	23,933	1 41 8,1	125,52
10	12 55 26,05	23,934	1 53 40,8	125,38
11	12 57 49,66	23,935	2 6 12,7	125,23
12	13 0 13,27	23,936	2 18 43,6	125,06
13	13 2 36,89	23,938	2 31 13,4	124,88
14	13 5 0,53	23,940	2 43 42,1	124,68
15	13 7 24,17	23,942	2 56 9,6	124,46
16	13 9 47,83	23,943	3 8 35,6	124,23
17	13 12 11,49	23,945	3 21 0,3	123,98
18	13 14 35,17	23,948	3 33 23,4	123,72
19	13 16 58,86	23,950	3 45 44,9	123,43
20	13 19 22,57	23,953	3 58 4,6	123,13
21	13 21 46,29	23,955	4 10 22,5	122,82
22	13 24 10,03	23,958	4 22 38,5	122,50
23	13 26 33,79	23,961	— 4 34 52,5	—122,16

Paso por el merid. á 11h 56m,3: retardo 55m,6

Viérnes 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 28 57,56	23,963	— 4 47 4,4	—121,80
1	13 31 21,35	23,967	4 59 14,1	121,43
2	13 33 45,16	23,969	5 11 21,5	121,04
3	13 36 8,98	23,973	5 23 26,6	120,63
4	13 38 32,83	23,977	5 35 29,1	120,21
5	13 40 56,70	23,979	5 47 29,1	119,78
6	13 43 20,58	23,983	5 59 26,5	119,33
7	13 45 44,49	23,987	6 11 21,1	118,87
8	13 48 8,42	23,991	6 23 12,9	118,38
9	13 50 32,38	23,995	6 35 1,7	117,89
10	13 52 56,35	23,998	6 46 47,6	117,39
11	13 55 20,35	24,001	6 58 30,4	116,87
12	13 57 44,36	24,004	7 10 10,0	116,33
13	14 0 8,40	24,009	7 21 46,3	115,78
14	14 2 32,47	24,013	7 33 19,3	115,22
15	14 4 56,56	24,017	7 44 48,9	114,64
16	14 7 20,67	24,020	7 56 15,0	114,04
17	14 9 44,80	24,024	8 7 37,4	113,43
18	14 12 8,96	24,028	8 18 56,2	112,82
19	14 14 33,14	24,033	8 30 11,2	112,18
20	14 16 57,35	24,036	8 41 22,4	111,53
21	14 19 21,57	24,039	8 52 29,6	110,87
22	14 21 45,82	24,044	9 3 32,9	110,20
23	14 24 10,10	24,048	9 14 32,0	109,52
24	14 26 34,39	24,051	— 9 25 27,1	—108,82

Paso por el merid. á 12h 51m,9: retardo 55m,9

VII. 1887. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 26 34,39	24,051	— 9 25 27,1	—108,82
1	14 28 58,71	24,055	9 36 17,9	108,10
2	14 31 23,05	24,059	9 47 4,3	107,38
3	14 33 47,42	24,063	9 57 46,4	106,65
4	14 36 11,80	24,066	10 8 24,1	105,90
5	14 38 36,21	24,069	10 18 57,2	105,13
6	14 41 0,63	24,072	10 29 25,7	104,36
7	14 43 25,07	24,076	10 39 49,5	103,58
8	14 45 49,54	24,079	10 50 8,6	102,78
9	14 48 14,02	24,082	11 0 22,9	101,98
10	14 50 38,52	24,085	11 10 32,3	101,16
11	14 53 3,04	24,088	11 20 36,8	100,33
12	14 55 27,57	24,090	11 30 36,3	99,48
13	14 57 52,12	24,093	11 40 30,6	98,63
14	15 0 16,68	24,095	11 50 19,9	97,78
15	15 2 41,26	24,097	12 0 3,9	96,90
16	15 5 5,85	24,099	12 9 42,7	96,02
17	15 7 30,45	24,102	12 19 16,1	95,13
18	15 9 55,06	24,103	12 28 44,2	94,23
19	15 12 19,68	24,104	12 38 6,8	93,32
20	15 14 44,31	24,106	12 47 24,0	92,39
21	15 17 8,95	24,107	12 56 35,5	91,46
22	15 19 33,59	24,107	13 5 41,5	90,53
23	15 21 58,23	24,108	—13 14 41,8	— 89,58

Paso por el merid. á 13h 47m,8: retardo 56m,0

Domingo 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	15 24 22,88	24,108	—13 23 36,4	— 88,62
1	15 26 47,53	24,108	13 32 25,2	87,65
2	15 29 12,18	24,108	13 41 8,2	86,68
3	15 31 36,82	24,108	13 49 45,3	85,69
4	15 34 1,47	24,107	13 58 16,5	84,70
5	15 36 26,11	24,106	14 6 41,7	83,70
6	15 38 50,74	24,105	14 15 0,9	82,70
7	15 41 15,37	24,103	14 23 14,1	81,69
8	15 43 39,98	24,102	14 31 21,2	80,67
9	15 46 4,59	24,100	14 39 22,1	79,63
10	15 48 29,18	24,097	14 47 16,8	78,60
11	15 50 53,75	24,094	14 55 5,3	77,56
12	15 53 18,31	24,092	15 2 47,5	76,51
13	15 55 42,85	24,088	15 10 23,4	75,46
14	15 58 7,37	24,084	15 17 53,0	74,40
15	16 0 31,86	24,080	15 25 16,2	73,33
16	16 2 56,33	24,076	15 32 33,0	72,26
17	16 5 20,77	24,071	15 39 43,3	71,18
18	16 7 45,18	24,066	15 46 47,1	70,10
19	16 10 9,56	24,061	15 53 44,5	69,02
20	16 12 33,91	24,055	16 0 35,3	67,92
21	16 14 58,22	24,048	16 7 19,5	66,82
22	16 17 22,49	24,042	16 13 57,1	65,72
23	16 19 46,72	24,035	16 20 28,1	64,62
24	16 22 10,91	24,027	—16 26 52,5	— 63,50

Paso por el merid. á 14h 43m,8: retardo 55m,7

Lúnes 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 22 10,91	24,027	—16 26 52,5	— 63,50
1	16 24 35,05	24,019	16 33 10,1	62,38
2	16 26 59,14	24,011	16 39 21,1	61,27
3	16 29 23,18	24,002	16 45 25,4	60,15
4	16 31 47,17	23,993	16 51 22,9	59,02
5	16 34 11,10	23,984	16 57 13,6	57,89
6	16 36 34,98	23,975	17 2 57,6	56,76
7	16 38 58,80	23,964	17 8 34,7	55,63
8	16 41 22,55	23,953	17 14 5,1	54,49
9	16 43 46,24	23,942	17 19 28,6	53,35
10	16 46 9,86	23,931	17 24 45,3	52,21
11	16 48 33,41	23,918	17 29 55,1	51,07
12	16 50 56,88	23,906	17 34 58,1	49,92
13	16 53 20,28	23,893	17 39 54,1	48,77
14	16 55 43,60	23,880	17 44 43,3	47,63
15	16 58 6,84	23,867	17 49 25,6	46,47
16	17 0 30,00	23,853	17 54 0,9	45,32
17	17 2 53,07	23,838	17 58 29,4	44,17
18	17 5 16,05	23,823	18 2 50,9	43,01
19	17 7 38,94	23,808	18 7 5,5	41,85
20	17 10 1,74	23,792	18 11 13,1	40,70
21	17 12 24,44	23,774	18 15 13,9	39,55
22	17 14 47,03	23,757	18 19 7,7	38,38
23	17 17 9,53	23,740	—18 22 54,5	— 37,23

Paso por el merid. á 15h 39m,5: retardo 54m,8

Mártes 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	17 19 31,91	23,722	—18 26 34,4	— 36,08
1	17 21 54,19	23,704	18 30 7,4	34,93
2	17 24 16,36	23,686	18 33 33,5	33,77
3	17 26 38,42	23,667	18 36 52,6	32,61
4	17 29 0,36	23,648	18 40 4,8	31,45
5	17 31 22,19	23,628	18 43 10,0	30,30
6	17 33 43,89	23,607	18 46 8,4	29,15
7	17 36 5,47	23,586	18 48 59,8	28,00
8	17 38 26,92	23,564	18 51 44,4	26,85
9	17 40 48,24	23,543	18 54 22,0	25,70
10	17 43 9,43	23,521	18 56 52,8	24,56
11	17 45 30,49	23,498	18 59 16,7	23,41
12	17 47 51,41	23,475	19 1 33,7	22,27
13	17 50 12,19	23,452	19 3 43,9	21,13
14	17 52 32,83	23,428	19 5 47,2	19,98
15	17 54 53,32	23,403	19 7 43,7	18,85
16	17 57 13,67	23,379	19 9 33,4	17,72
17	17 59 33,87	23,353	19 11 16,3	16,58
18	18 1 53,91	23,328	19 12 52,4	15,46
19	18 4 13,81	23,302	19 14 21,8	14,33
20	18 6 33,54	23,276	19 15 44,4	13,21
21	18 8 53,12	23,250	19 17 0,3	12,09
22	18 11 12,54	23,223	19 18 9,5	10,98
23	18 13 31,79	23,195	19 19 12,0	9,86
24	18 15 50,88	23,167	—19 20 7,8	— 8,75

Paso por el merid. á 16h 34m,3: retardo 53m,2

1887. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,8 dias.

Horas	Ascension recta (h m s)	Variacion en 10^m (s)	Declinacion (° ′ ″)	Variacion en 10^m (″)
0	18 15 50,88	23,167	—19 20 7,8	— 8,75
1	18 18 9,80	23,138	19 20 57,0	7,64
2	18 20 28,54	23,110	19 21 39,5	6,53
3	18 22 47,12	23,082	19 22 15,4	5,44
4	18 25 5,52	23,053	19 22 44,8	4,35
5	18 27 23,75	23,023	19 23 7,6	3,25
6	18 29 41,79	22,993	19 23 23,8	2,17
7	18 31 59,66	22,963	19 23 33,6	— 1,08
8	18 34 17,34	22,932	19 23 36,8	0,00
9	18 36 34,84	22,901	19 23 33,6	+ 1,07
10	18 38 52,15	22,870	19 23 24,0	2,14
11	18 41 9,28	22,838	19 23 7,9	3,21
12	18 43 26,21	22,806	19 22 45,5	4,27
13	18 45 42,95	22,773	19 22 16,7	5,33
14	18 47 59,49	22,742	19 21 41,6	6,38
15	18 50 15,85	22,709	19 21 0,1	7,43
16	18 52 32,00	22,676	19 20 12,4	8,47
17	18 54 47,96	22,643	19 19 18,5	9,50
18	18 57 3,71	22,609	19 18 18,4	10,53
19	18 59 19,27	22,576	19 17 12,1	11,57
20	19 1 34,62	22,542	19 15 59,6	12,59
21	19 3 49,77	22,508	19 14 41,0	13,60
22	19 6 4,71	22,473	19 13 16,4	14,62
23	19 8 19,45	22,438	—19 11 45,6	+ 15,63

Paso por el merid. á 17h 27m,5: retardo 51m,0

Juéves 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,8 dias.

Horas	Ascension recta (h m s)	Variacion en 10^m (s)	Declinacion (° ′ ″)	Variacion en 10^m (″)
0	19 10 33,97	22,403	—19 10 8,9	+ 16,62
1	19 12 48,29	22,369	19 8 26,2	17,62
2	19 15 2,40	22,333	19 6 37,5	18,61
3	19 17 16,29	22,298	19 4 42,9	19,59
4	19 19 29,97	22,263	19 2 42,4	20,57
5	19 21 43,44	22,227	19 0 36,1	21,54
6	19 23 56,69	22,191	18 58 23,9	22,52
7	19 26 9,73	22,155	18 56 5,9	23,48
8	19 28 22,55	22,118	18 53 42,2	24,43
9	19 30 35,15	22,083	18 51 12,8	25,38
10	19 32 47,54	22,046	18 48 37,7	26,32
11	19 34 59,70	22,009	18 45 57,0	27,25
12	19 37 11,65	21,973	18 43 10,7	28,19
13	19 39 23,37	21,936	18 40 18,7	29,12
14	19 41 34,88	21,899	18 37 21,3	30,03
15	19 43 46,16	21,862	18 34 18,4	30,95
16	19 45 57,22	21,825	18 31 9,9	31,86
17	19 48 8,06	21,788	18 27 56,1	32,75
18	19 50 18,67	21,750	18 24 36,9	33,65
19	19 52 29,06	21,713	18 21 12,3	34,54
20	19 54 39,23	21,676	18 17 42,4	35,44
21	19 56 49,17	21,639	18 14 7,2	36,30
22	19 58 58,90	21,602	18 10 26,8	37,17
23	20 1 8,39	21,563	18 6 41,2	38,03
24	20 3 17,66	21,527	—18 2 50,4	+ 38,89

Paso por el merid. á 18h 18m,5: retardo 48m,8

Viérnes 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,8 dias.

Horas	Ascension recta (h m s)	Variacion en 10^m (s)	Declinacion (° ′ ″)	Variacion en 10^m (″)
0	20 3 17,66	21,527	—18 2 50,4	+ 38,89
1	20 5 26,71	21,490	17 58 54,5	39,75
2	20 7 35,54	21,452	17 54 53,4	40,59
3	20 9 44,14	21,414	17 50 47,4	41,43
4	20 11 52,51	21,377	17 46 36,3	42,27
5	20 14 0,67	21,341	17 42 20,2	43,09
6	20 16 8,60	21,303	17 37 59,2	43,91
7	20 18 16,30	21,265	17 33 33,3	44,73
8	20 20 23,78	21,228	17 29 2,5	45,53
9	20 22 31,04	21,192	17 24 26,9	46,33
10	20 24 38,08	21,155	17 19 46,5	47,12
11	20 26 44,90	21,118	17 15 1,4	47,90
12	20 28 51,49	21,081	17 10 11,5	48,70
13	20 30 57,87	21,044	17 5 17,0	49,47
14	20 33 4,02	21,007	17 0 17,9	50,23
15	20 35 9,95	20,970	16 55 14,2	51,00
16	20 37 15,66	20,934	16 50 5,9	51,76
17	20 39 21,16	20,898	16 44 53,1	52,51
18	20 41 26,43	20,861	16 39 35,8	53,25
19	20 43 31,49	20,825	16 34 14,1	53,99
20	20 45 36,33	20,789	16 28 47,9	54,72
21	20 47 40,96	20,753	16 23 17,4	55,44
22	20 49 45,37	20,718	16 17 42,6	56,16
23	20 51 49,57	20,683	—16 12 3,5	+ 56,87

Paso por el merid. á 19h 7m,3: retardo 46m,4

Sábado 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 22,8 dias.

Horas	Ascension recta (h m s)	Variacion en 10^m (s)	Declinacion (° ′ ″)	Variacion en 10^m (″)
0	20 53 53,56	20,647	—16 6 20,2	+ 57,58
1	20 55 57,33	20,612	16 0 32,6	58,28
2	20 58 0,90	20,577	15 54 40,9	58,97
3	21 0 4,25	20,542	15 48 45,0	59,66
4	21 2 7,40	20,508	15 42 45,0	60,33
5	21 4 10,34	20,473	15 36 41,0	61,01
6	21 6 13,07	20,438	15 30 32,9	61,68
7	21 8 15,60	20,404	15 24 20,9	62,33
8	21 10 17,92	20,370	15 18 4,9	62,99
9	21 12 20,04	20,337	15 11 45,0	63,64
10	21 14 21,96	20,303	15 5 21,2	64,28
11	21 16 23,68	20,270	14 58 53,6	64,92
12	21 18 25,20	20,237	14 52 22,2	65,54
13	21 20 26,52	20,204	14 45 47,1	66,17
14	21 22 27,65	20,172	14 39 8,2	66,79
15	21 24 28,59	20,140	14 32 25,6	67,40
16	21 26 29,33	20,108	14 25 39,4	68,00
17	21 28 29,88	20,076	14 18 49,6	68,59
18	21 30 30,24	20,044	14 11 56,3	69,19
19	21 32 30,41	20,013	14 4 59,3	69,78
20	21 34 30,39	19,982	13 57 58,9	70,36
21	21 36 30,19	19,952	13 50 55,0	70,93
22	21 38 29,81	19,921	13 43 47,7	71,49
23	21 40 29,24	19,891	13 36 37,1	72,06
24	21 42 28,50	19,861	—13 29 23,0	+ 72,62

Paso por el merid. á 19h 53m,7: retardo 44m,5

IX. 1887. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 17. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 42 28,50	19,861	—13 29 23,0	+ 72,62
1	21 44 27,57	19,831	13 22 5,7	73,17
2	21 46 26,47	19,802	13 14 45,0	73,71
3	21 48 25,20	19,773	13 7 21,2	74,24
4	21 50 23,75	19,744	12 59 54,1	74,78
5	21 52 22,13	19,716	12 52 23,9	75,30
6	21 54 20,34	19,688	12 44 50,5	75,82
7	21 56 18,39	19,661	12 37 14,0	76,33
8	21 58 16,27	19,633	12 29 34,5	76,84
9	22 0 13,98	19,605	12 21 51,9	77,34
10	22 2 11,53	19,579	12 14 6,4	77,83
11	22 4 8,93	19,553	12 6 17,9	78,33
12	22 6 6,16	19,526	11 58 26,4	78,82
13	22 8 3,24	19,500	11 50 32,1	79,28
14	22 10 0,16	19,475	11 42 35,0	79,76
15	22 11 56,94	19,450	11 34 35,0	80,22
16	22 13 53,56	19,425	11 26 32,3	80,68
17	22 15 50,04	19,401	11 18 26,8	81,14
18	22 17 46,37	19,377	11 10 18,6	81,59
19	22 19 42,56	19,353	11 2 7,7	82,03
20	22 21 38,60	19,329	10 53 54,2	82,47
21	22 23 34,51	19,307	10 45 38,1	82,89
22	22 25 30,28	19,283	10 37 19,5	83,32
23	22 27 25,91	19,261	—10 28 58,3	+ 83,74

Paso por el merid. á 20h 38m,2: retardo 43m,1

Lúnes 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	22 29 21,41	19,239	—10 20 34,6	+ 84,16
1	22 31 16,78	19,218	10 12 8,4	84,57
2	22 33 12,02	19,197	10 3 39,8	84,97
3	22 35 7,14	19,176	9 55 8,8	85,36
4	22 37 2,13	19,155	9 46 35,5	85,75
5	22 38 57,00	19,135	9 37 59,8	86,13
6	22 40 51,75	19,115	9 29 21,9	86,51
7	22 42 46,38	19,096	9 20 41,7	86,88
8	22 44 40,90	19,077	9 11 59,3	87,25
9	22 46 35,30	19,058	9 3 14,7	87,62
10	22 48 29,59	19,040	8 54 27,9	87,98
11	22 50 23,78	19,022	8 45 39,0	88,32
12	22 52 17,86	19,004	8 36 48,1	88,66
13	22 54 11,83	18,987	8 27 55,1	89,00
14	22 56 5,71	18,971	8 19 0,1	89,33
15	22 57 59,48	18,954	8 10 3,1	89,67
16	22 59 53,16	18,938	8 1 4,1	89,98
17	23 1 46,74	18,923	7 52 3,3	90,30
18	23 3 40,23	18,908	7 43 0,5	90,62
19	23 5 33,63	18,893	7 33 55,9	90,92
20	23 7 26,95	18,878	7 24 49,5	91,21
21	23 9 20,17	18,864	7 15 41,4	91,50
22	23 11 13,32	18,852	7 6 31,5	91,80
23	23 13 6,39	18,838	6 57 19,8	92,08
24	23 14 59,38	18,825	— 6 48 6,5	+ 92,35

Paso por el merid. á 21h 21m,3: retardo 42m,2

Mártes 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 14 59,38	18,825	— 6 48 6,5	+ 92,35
1	23 16 52,29	18,813	6 38 51,6	92,63
2	23 18 45,13	18,801	6 29 35,0	92,89
3	23 20 37,90	18,789	6 20 16,9	93,15
4	23 22 30,60	18,778	6 10 57,2	93,41
5	23 24 23,24	18,768	6 1 36,0	93,65
6	23 26 15,81	18,757	5 52 13,4	93,89
7	23 28 8,32	18,748	5 42 49,3	94,13
8	23 30 0,78	18,738	5 33 23,8	94,37
9	23 31 53,18	18,728	5 23 56,9	94,59
10	23 33 45,52	18,719	5 14 28,7	94,81
11	23 35 37,81	18,712	5 4 59,2	95,02
12	23 37 30,06	18,704	4 55 28,5	95,23
13	23 39 22,26	18,696	4 45 56,5	95,43
14	23 41 14,41	18,689	4 36 23,3	95,63
15	23 43 6,53	18,683	4 26 48,9	95,82
16	23 44 58,60	18,676	4 17 13,5	96,00
17	23 46 50,64	18,671	4 7 36,9	96,19
18	23 48 42,65	18,665	3 57 59,2	96,36
19	23 50 34,62	18,659	3 48 20,6	96,53
20	23 52 26,56	18,655	3 38 40,9	96,69
21	23 54 18,48	18,651	3 29 0,3	96,85
22	23 56 10,37	18,648	3 19 18,7	97,00
23	23 58 2,25	18,644	— 3 9 36,3	+ 97,14

Paso por el merid. á 22h 3m,5: retardo 42m,0

Miércoles 20. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	23 59 54,10	18,641	— 2 59 53,0	+ 97,29
1	0 1 45,94	18,638	2 50 8,8	97,42
2	0 3 37,76	18,636	2 40 23,9	97,54
3	0 5 29,57	18,634	2 30 38,3	97,67
4	0 7 21,37	18,633	2 20 51,9	97,79
5	0 9 13,17	18,633	2 11 4,8	97,90
6	0 11 4,96	18,632	2 1 17,1	98,01
7	0 12 56,75	18,632	1 51 28,7	98,11
8	0 14 48,54	18,632	1 41 39,8	98,19
9	0 16 40,33	18,633	1 31 50,4	98,28
10	0 18 32,13	18,634	1 22 0,4	98,37
11	0 20 23,94	18,636	1 12 10,0	98,44
12	0 22 15,76	18,638	1 2 19,1	98,52
13	0 24 7,59	18,640	0 52 27,8	98,58
14	0 25 59,44	18,643	0 42 36,2	98,63
15	0 27 51,30	18,646	0 32 44,2	98,69
16	0 29 43,19	18,650	0 22 51,9	98,73
17	0 31 35,10	18,653	0 12 59,4	98,77
18	0 33 27,03	18,658	— 0 3 6,7	98,81
19	0 35 18,99	18,663	+ 0 6 46,3	98,84
20	0 37 10,99	18,668	0 16 39,4	98,86
21	0 39 3,01	18,673	0 26 32,6	98,88
22	0 40 55,07	18,680	0 36 25,9	98,88
23	0 42 47,17	18,687	0 46 19,2	98,88
24	0 44 39,31	18,693	+ 0 56 12,5	+ 98,88

Paso por el merid. á 22h 45m,5: retardo 42m,4

1887. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Juéves 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 44 39,31	18,693	+ 0 56 12,5	+ 98,88
1	0 46 31,49	18,700	1 6 5,8	98,88
2	0 48 23,71	18,708	1 15 59,1	98,87
3	0 50 15,99	18,717	1 25 52,2	98,84
4	0 52 8,31	18,725	1 35 45,2	98,82
5	0 54 0,69	18,734	1 45 38,0	98,78
6	0 55 53,12	18,743	1 55 30,6	98,75
7	0 57 45,61	18,753	2 5 23,0	98,70
8	0 59 38,15	18,763	2 15 15,0	98,65
9	1 1 30,76	18,774	2 25 6,8	98,59
10	1 3 23,44	18,785	2 34 58,1	98,53
11	1 5 16,18	18,796	2 44 49,1	98,46
12	1 7 8,99	18,807	2 54 39,6	98,38
13	1 9 1,86	18,819	3 4 29,7	98,30
14	1 10 54,82	18,832	3 14 19,2	98,21
15	1 12 47,85	18,844	3 24 8,2	98,12
16	1 14 40,95	18,858	3 33 56,6	98,01
17	1 16 34,14	18,872	3 43 44,3	97,90
18	1 18 27,41	18,886	3 53 31,4	97,79
19	1 20 20,77	18,900	4 3 17,8	97,67
20	1 22 14,21	18,915	4 13 3,4	97,54
21	1 24 7,75	18,930	4 22 48,3	97,41
22	1 26 1,37	18,946	4 32 32,3	97,27
23	1 27 55,10	18,962	+ 4 42 15,5	+ 97,12

Paso por el merid. á 23h 27m,9: retardo 43m,4

Viérnes 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 28,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 29 48,92	18,978	+ 4 51 57,7	+ 96,96
1	1 31 42,83	18,994	5 1 39,0	96,81
2	1 33 36,85	19,012	5 11 19,4	96,64
3	1 35 30,97	19,029	5 20 58,7	96,46
4	1 37 25,20	19,047	5 30 36,9	96,28
5	1 39 19,53	19,065	5 40 14,1	96,10
6	1 41 13,98	19,083	5 49 50,1	95,90
7	1 43 8,53	19,102	5 59 24,9	95,70
8	1 45 3,21	19,122	6 8 58,5	95,49
9	1 46 57,99	19,141	6 18 30,8	95,28
10	1 48 52,90	19,162	6 28 1,8	95,06
11	1 50 47,93	19,182	6 37 31,5	94,83
12	1 52 43,08	19,202	6 46 59,8	94,59
13	1 54 38,35	19,223	6 56 26,6	94,35
14	1 56 33,75	19,244	7 5 52,0	94,11
15	1 58 29,28	19,266	7 15 15,9	93,85
16	2 0 24,94	19,288	7 24 38,2	93,59
17	2 2 20,73	19,310	7 33 59,0	93,32
18	2 4 16,66	19,333	7 43 18,1	93,04
19	2 6 12,73	19,356	7 52 35,5	92,76
20	2 8 8,93	19,379	8 1 51,2	92,47
21	2 10 5,28	19,403	8 11 5,1	92,18
22	2 12 1,77	19,427	8 20 17,3	91,88
23	2 13 58,40	19,452	8 29 27,6	91,56
24	2 15 55,19	19,477	+ 8 38 36,0	+ 91,23

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 0,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 15 55,19	19,477	+ 8 38 36,0	+ 91,23
1	2 17 52,12	19,501	8 47 42,5	90,92
2	2 19 49,20	19,526	8 56 47,0	90,58
3	2 21 46,43	19,552	9 5 49,4	90,24
4	2 23 43,82	19,578	9 14 49,9	89,90
5	2 25 41,37	19,604	9 23 48,2	89,54
6	2 27 39,07	19,630	9 32 44,4	89,18
7	2 29 36,93	19,657	9 41 38,4	88,81
8	2 31 34,96	19,685	9 50 30,1	88,43
9	2 33 33,15	19,712	9 59 19,6	88,05
10	2 35 31,50	19,739	10 8 6,7	87,66
11	2 37 30,02	19,767	10 16 51,5	87,27
12	2 39 28,70	19,795	10 25 33,9	86,86
13	2 41 27,56	19,823	10 34 13,8	86,45
14	2 43 26,58	19,852	10 42 51,3	86,03
15	2 45 25,78	19,882	10 51 26,2	85,60
16	2 47 25,16	19,911	10 59 58,5	85,16
17	2 49 24,71	19,939	11 8 28,1	84,72
18	2 51 24,43	19,969	11 16 55,1	84,28
19	2 53 24,34	20,000	11 25 19,4	83,82
20	2 55 24,43	20,029	11 33 40,9	83,35
21	2 57 24,69	20,059	11 41 59,6	82,88
22	2 59 25,14	20,091	11 50 15,5	82,40
23	3 1 25,78	20,122	+ 11 58 28,4	+ 81,91

Paso por el merid. á 0h 11m,3: retardo 45m,0

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 1,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 3 26,60	20,153	+ 12 6 38,4	+ 81,43
1	3 5 27,61	20,183	12 14 45,5	80,93
2	3 7 28,80	20,215	12 22 49,5	80,41
3	3 9 30,19	20,247	12 30 50,4	79,89
4	3 11 31,77	20,278	12 38 48,2	79,37
5	3 13 33,53	20,310	12 46 42,8	78,83
6	3 15 35,49	20,343	12 54 34,2	78,30
7	3 17 37,65	20,376	13 2 22,4	77,76
8	3 19 40,00	20,408	13 10 7,3	77,20
9	3 21 42,55	20,441	13 17 48,8	76,63
10	3 23 45,29	20,473	13 25 26,9	76,07
11	3 25 48,23	20,507	13 33 1,6	75,49
12	3 27 51,37	20,540	13 40 32,8	74,90
13	3 29 54,71	20,573	13 48 0,4	74,31
14	3 31 58,25	20,607	13 55 24,5	73,72
15	3 34 1,99	20,640	14 2 45,0	73,11
16	3 36 5,93	20,674	14 10 1,8	72,49
17	3 38 10,08	20,708	14 17 14,9	71,87
18	3 40 14,43	20,742	14 24 24,3	71,24
19	3 42 18,98	20,776	14 31 29,8	70,60
20	3 44 23,74	20,810	14 38 31,5	69,96
21	3 46 28,70	20,844	14 45 29,3	69,31
22	3 48 33,87	20,878	14 52 23,2	68,65
23	3 50 39,24	20,913	14 59 13,1	67,98
24	3 52 44,82	20,948	+ 15 5 58,9	+ 67,30

Paso por el merid. á 0h 56m,3: retardo 47m,0

XI. 1887. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 52 44,82	20,948	+15 5 58,9	+ 67,30
1	3 54 50,61	20,983	15 12 40,7	66,62
2	3 56 56,61	21,017	15 19 18,4	65,93
3	3 59 2,81	21,051	15 25 51,9	65,23
4	4 1 9,22	21,086	15 32 21,2	64,53
5	4 3 15,84	21,121	15 38 46,2	63,82
6	4 5 22,67	21,155	15 45 7,0	63,10
7	4 7 29,70	21,190	15 51 23,4	62,37
8	4 9 36,95	21,225	15 57 35,4	61,63
9	4 11 44,40	21,259	16 3 43,0	60,89
10	4 13 52,06	21,294	16 9 46,1	60,14
11	4 15 59,93	21,328	16 15 44,7	59,39
12	4 18 8,00	21,363	16 21 38,8	58,63
13	4 20 16,29	21,398	16 27 28,3	57,86
14	4 22 24,78	21,433	16 33 13,1	57,08
15	4 24 33,49	21,468	16 38 53,2	56,29
16	4 26 42,39	21,502	16 44 28,6	55,50
17	4 28 51,51	21,537	16 49 59,2	54,70
18	4 31 0,83	21,571	16 55 25,0	53,90
19	4 33 10,36	21,606	17 0 46,0	53,08
20	4 35 20,10	21,639	17 6 2,0	52,26
21	4 37 30,03	21,673	17 11 13,1	51,43
22	4 39 40,18	21,708	17 16 19,2	50,60
23	4 41 50,53	21,742	+17 21 20,3	+ 49,76

Paso por el merid. á 1h 43m,3: retardo 49m,1

Mártes 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 44 1,08	21,775	+17 26 16,3	+ 48,91
1	4 46 11,83	21,809	17 31 7,2	48,05
2	4 48 22,79	21,843	17 35 52,9	47,19
3	4 50 33,95	21,876	17 40 33,5	46,32
4	4 52 45,30	21,909	17 45 8,8	45,44
5	4 54 56,86	21,942	17 49 38,8	44,57
6	4 57 8,61	21,975	17 54 3,6	43,68
7	4 59 20,56	22,008	17 58 23,0	42,78
8	5 1 32,71	22,041	18 2 37,0	41,88
9	5 3 45,05	22,073	18 6 45,5	40,98
10	5 5 57,59	22,106	18 10 48,7	40,07
11	5 8 10,32	22,138	18 14 46,3	39,13
12	5 10 23,24	22,169	18 18 38,3	38,21
13	5 12 36,35	22,201	18 22 24,8	37,28
14	5 14 49,65	22,232	18 26 5,7	36,34
15	5 17 3,13	22,263	18 29 40,9	35,40
16	5 19 16,80	22,294	18 33 10,5	34,45
17	5 21 30,66	22,325	18 36 34,3	33,48
18	5 23 44,70	22,355	18 39 52,3	32,53
19	5 25 58,92	22,385	18 43 4,6	31,56
20	5 28 13,32	22,415	18 46 11,0	30,58
21	5 30 27,90	22,445	18 49 11,6	29,61
22	5 32 42,66	22,474	18 52 6,3	28,63
23	5 34 57,59	22,503	18 54 55,1	27,63
24	5 37 12,70	22,532	+18 57 37,9	+ 26,63

Paso por el merid. á 2h 32m,4: retardo 51m,2

Miércoles 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 4,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 37 12,70	22,532	+18 57 37,9	+ 26,63
1	5 39 27,97	22,560	19 0 14,7	25,63
2	5 41 43,42	22,588	19 2 45,5	24,63
3	5 43 59,03	22,615	19 5 10,2	23,61
4	5 46 14,80	22,643	19 7 28,8	22,60
5	5 48 30,74	22,671	19 9 41,4	21,58
6	5 50 46,85	22,698	19 11 47,8	20,55
7	5 53 3,11	22,723	19 13 48,0	19,52
8	5 55 19,53	22,749	19 15 42,0	18,48
9	5 57 36,10	22,775	19 17 29,8	17,44
10	5 59 52,83	22,800	19 19 11,3	16,39
11	6 2 9,70	22,825	19 20 46,5	15,35
12	6 4 26,73	22,850	19 22 15,5	14,30
13	6 6 43,90	22,874	19 23 38,1	13,23
14	6 9 1,22	22,898	19 24 54,3	12,18
15	6 11 18,68	22,922	19 26 4,2	11,12
16	6 13 36,28	22,944	19 27 7,7	10,04
17	6 15 54,01	22,967	19 28 4,7	8,97
18	6 18 11,88	22,989	19 28 55,3	7,89
19	6 20 29,88	23,012	19 29 39,4	6,81
20	6 22 48,02	23,033	19 30 17,0	5,73
21	6 25 6,28	23,053	19 30 48,1	4,63
22	6 27 24,66	23,073	19 31 12,6	3,54
23	6 29 43,16	23,094	+19 31 30,6	+ 2,46

Paso por el merid. á 3h 23m,6: retardo 53m,0

Juéves 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 32 1,79	23,114	+19 31 42,1	+ 1,36
1	6 34 20,53	23,133	19 31 46,9	+ 0,26
2	6 36 39,39	23,152	19 31 45,2	— 0,84
3	6 38 58,36	23,170	19 31 36,8	1,96
4	6 41 17,43	23,188	19 31 21,7	3,06
5	6 43 36,62	23,207	19 31 0,1	4,17
6	6 45 55,91	23,223	19 30 31,7	5,28
7	6 48 15,30	23,240	19 29 56,7	6,39
8	6 50 34,79	23,256	19 29 15,0	7,52
9	6 52 54,37	23,272	19 28 26,5	8,63
10	6 55 14,05	23,288	19 27 31,4	9,75
11	6 57 33,82	23,303	19 26 29,5	10,87
12	6 59 53,68	23,317	19 25 20,9	11,99
13	7 2 13,62	23,331	19 24 5,6	13,13
14	7 4 33,65	23,345	19 22 43,4	14,25
15	7 6 53,76	23,358	19 21 14,6	15,38
16	7 9 13,94	23,370	19 19 38,9	16,51
17	7 11 34,20	23,383	19 17 56,5	17,63
18	7 13 54,53	23,394	19 16 7,3	18,77
19	7 16 14,93	23,406	19 14 11,3	19,90
20	7 18 35,40	23,417	19 12 8,5	21,03
21	7 20 55,93	23,428	19 9 59,0	22,16
22	7 23 16,53	23,438	19 7 42,6	23,30
23	7 25 37,18	23,447	19 5 19,4	24,43
24	7 27 57,89	23,456	+19 2 49,5	— 25,55

Paso por el merid. á 4h 16m,6: retardo 54m,1

1887. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Viérnes 29. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 27 57,89	23,456	+19 2 49,5	— 25,55
1	7 30 18,65	23,464	19 0 12,8	26,69
2	7 32 39,46	23,473	18 57 29,2	27,83
3	7 35 0,33	23,482	18 54 38,9	28,95
4	7 37 21,24	23,488	18 51 41,8	30,08
5	7 39 42,19	23,495	18 48 37,9	31,22
6	7 42 3,18	23,502	18 45 27,2	32,34
7	7 44 24,21	23,508	18 42 9,8	33,48
8	7 46 45,28	23,514	18 38 45,5	34,60
9	7 49 6,38	23,519	18 35 14,6	35,73
10	7 51 27,51	23,524	18 31 36,8	36,86
11	7 53 48,67	23,529	18 27 52,3	37,98
12	7 56 9,86	23,534	18 24 1,1	39,09
13	7 58 31,08	23,538	18 20 3,2	40,22
14	8 0 52,31	23,540	18 15 58,5	41,34
15	8 3 13,56	23,543	18 11 47,1	42,45
16	8 5 34,83	23,547	18 7 29,1	43,56
17	8 7 56,12	23,549	18 3 4,4	44,68
18	8 10 17,42	23,551	17 58 33,0	45,79
19	8 12 38,73	23,552	17 53 54,9	46,90
20	8 15 0,05	23,553	17 49 10,2	47,99
21	8 17 21,37	23,554	17 44 19,0	49,09
22	8 19 42,70	23,556	17 39 21,1	50,20
23	8 22 4,04	23,556	+17 34 16,6	— 51,29

Paso por el merid. á $5^h\ 10^m,7$: retardo $54^m,5$

Sábado 30. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 24 25,37	23,555	+17 29 5,6	— 52,38
1	8 26 46,70	23,555	17 23 48,0	53,48
2	8 29 8,03	23,554	17 18 23,9	54,56
3	8 31 29,35	23,553	17 12 53,3	55,64
4	8 33 50,67	23,552	17 7 16,2	56,72
5	8 36 11,97	23,550	17 1 32,7	57,78
6	8 38 33,27	23,548	16 55 42,8	58,86
7	8 40 54,55	23,547	16 49 46,4	59,93
8	8 43 15,83	23,544	16 43 43,7	60,98
9	8 45 37,08	23,541	16 37 34,6	62,04
10	8 47 58,32	23,539	16 31 19,2	63,09
11	8 50 19,55	23,536	16 24 57,5	64,13
12	8 52 40,75	23,532	16 18 29,6	65,18
13	8 55 1,93	23,528	16 11 55,4	66,22
14	8 57 23,09	23,525	16 5 14,9	67,25
15	8 59 44,23	23,521	15 58 28,4	68,28
16	9 2 5,34	23,516	15 51 35,6	69,30
17	9 4 26,42	23,512	15 44 36,8	70,31
18	9 6 47,48	23,508	15 37 31,9	71,33
19	9 9 8,51	23,503	15 30 20,9	72,33
20	9 11 29,51	23,498	15 23 4,0	73,33
21	9 13 50,48	23,493	15 15 41,0	74,32
22	9 16 11,42	23,487	15 8 12,1	75,30
23	9 18 32,32	23,482	15 0 37,4	76,28
24	9 20 53,20	23,477	+14 52 56,7	— 77,26

Paso por el merid. á $6^h\ 5^m,2$: retardo $54^m,5$

Domingo 31. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 20 53,20	23,477	+14 52 56,7	— 77,26

Paso por el merid. á $6^h\ 59^m,7$: retardo $54^m,1$

XIII. 1887. ABRIL. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	213 46 39,0	+ 1 36 29,8	9,6410617	354 20 52,2	+ 1 7 52,1	9,7941133
1	216 51 47,9	1 14 14,4	9,6447859	354 0 3,6	0 52 1,0	9,7996073
2	219 53 51,6	0 52 8,3	9,6482412	353 44 51,9	0 36 19,9	9,8056186
3	222 53 7,5	0 30 13,8	9,6514277	353 35 18,1	0 20 55,8	9,8120690
4	225 49 52,0	+ 0 8 32,8	9,6543466	353 31 19,0	+ 0 5 54,0	9,8188859
5	228 44 21,0	— 0 12 53,0	9,6569978	353 32 49,0	— 0 8 40,7	9,8260046
6	231 36 49,8	0 34 2,0	9,6593827	353 39 39,5	0 22 44,7	9,8333660
7	234 27 33,0	0 54 52,9	9,6615022	353 51 40,1	0 36 15,1	9,8409172
8	237 16 44,9	1 15 24,4	9,6633572	354 8 39,9	0 49 9,7	9,8486138
9	240 4 39,1	1 35 35,3	9,6649489	354 30 26,5	1 1 26,9	9,8564149
10	242 51 29,0	1 55 24,5	9,6662780	354 56 47,6	1 13 5,4	9,8642861
11	245 37 27,7	2 14 51,1	9,6673451	355 27 30,9	1 24 4,5	9,8721980
12	248 22 47,9	2 33 53,9	9,6681513	356 2 23,8	1 34 23,6	9,8801251
13	251 7 42,0	2 52 32,0	9,6686969	356 41 14,5	1 44 2,6	9,8880461
14	253 52 22,7	3 10 44,2	9,6689824	357 23 51,4	1 53 1,4	9,8959435
15	256 37 1,9	3 28 29,4	9,6690078	358 10 3,7	2 1 20,0	9,9038021
16	259 21 52,1	3 45 46,5	9,6687732	358 59 40,9	2 8 58,7	9,9116099
17	262 7 5,3	4 2 34,1	9,6682784	359 52 33,4	2 15 57,8	9,9193566
18	264 52 53,8	4 18 51,0	9,6675232	0 48 32,1	2 22 17,5	9,9270343
19	267 39 30,0	4 34 35,7	9,6665071	1 47 28,5	2 27 58,4	9,9346357
20	270 27 6,4	4 49 46,5	9,6652292	2 49 15,2	2 33 0,7	9,9421561
21	273 15 55,7	5 4 21,6	9,6636890	3 53 44,9	2 37 24,9	9,9495909
22	276 6 10,8	5 18 19,2	9,6618856	5 0 51,2	2 41 11,4	9,9569364
23	278 58 5,0	5 31 37,1	9,6598180	6 10 28,3	2 44 20,6	9,9641906
24	281 51 51,8	5 44 12,8	9,6574850	7 22 31,0	2 46 53,0	9,9713502
25	284 47 45,1	5 56 3,8	9,6548860	8 36 54,4	2 48 48,8	9,9784141
26	287 45 59,6	6 7 7,2	9,6520195	9 53 34,5	2 50 8,7	9,9853802
27	290 46 50,1	6 17 19,8	9,6488855	11 12 27,4	2 50 52,8	9,9922468
28	293 50 32,1	6 26 38,1	9,6454826	12 33 30,1	2 51 1,6	9,9990125
29	296 57 21,6	6 34 58,2	9,6418112	13 56 39,6	2 50 35,5	0,0056751
30	300 7 35,3	6 42 15,9	9,6378709	15 21 53,8	2 49 34,7	0,0122330
31	303 21 30,5	— 6 48 26,6	9,6336626	16 49 10,7	— 2 47 59,8	0,0186841

Dia 4 á $5^h\ 26^m$, estacionario.

Dia 4 á $9^h\ 32^m$, en el ☋.

Dia 14 á $14^h\ 21^m$, en el Afelio.

Dia 18 á $9^h\ 7^m$, máx. elong. occidental.

1887. ABRIL. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	23 37 27,28	— 1 12 28,1	14,2	5,4	22 58,6
1	23 36 35,96	1 35 15,9	14,0	5,3	22 54,2
2	23 36 4,97	1 55 41,0	13,8	5,2	22 50,0
3	23 35 54,22	2 13 36,8	13,6	5,2	22 46,2
4	23 36 3,39	2 28 59,5	13,4	5,1	22 42,8
5	23 36 32,01	2 41 47,1	13,2	5,0	22 39,6
6	23 37 19,47	2 51 59,7	13,0	4,9	22 36,7
7	23 38 25,07	2 59 38,3	12,8	4,8	22 34,2
8	23 39 48,07	3 4 45,3	12,5	4,7	22 31,9
9	23 41 27,65	3 7 23,9	12,3	4,6	22 29,8
10	23 43 23,04	3 7 37,6	12,1	4,6	22 28,1
11	23 45 33,43	3 5 30,6	11,9	4,5	22 26,5
12	23 47 58,03	3 1 7,2	11,7	4,4	22 25,2
13	23 50 36,10	2 54 31,8	11,5	4,3	22 24,1
14	23 53 26,91	2 45 49,1	11,2	4,2	22 23,2
15	23 56 29,78	2 35 3,5	11,0	4,2	22 22,5
16	23 59 44,09	2 22 19,4	10,8	4,1	22 21,9
17	0 3 9,23	2 7 41,3	10,7	4,0	22 21,6
18	0 6 44,66	1 51 13,3	10,5	4,0	22 21,4
19	0 10 29,90	1 32 59,5	10,3	3,9	22 21,3
20	0 14 24,49	1 13 3,9	10,1	3,8	22 21,4
21	0 18 28,02	0 51 30,3	9,9	3,8	22 21,7
22	0 22 40,15	0 28 22,3	9,8	3,7	22 22,1
23	0 27 0,56	— 0 3 43,4	9,6	3,6	22 22,6
24	0 31 28,99	+ 0 22 22,9	9,5	3,6	22 23,2
25	0 36 5,20	0 49 53,5	9,3	3,5	22 24,0
26	0 40 49,02	1 18 45,1	9,2	3,5	22 24,9
27	0 45 40,28	1 48 54,6	9,0	3,4	22 25,9
28	0 50 38,89	2 20 19,1	8,9	3,3	22 27,1
29	0 55 44,76	2 52 55,6	8,7	3,3	22 28,4
30	1 0 57,87	3 26 41,3	8,6	3,2	22 29,8
31	1 6 18,21	+ 4 1 33,3	8,5	3,2	22 31,3

XV. 1887. ABRIL. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	79 16 54,4	+ 0 12 50,8	9,8574270	38 31 28,6	+ 0 6 26,8	0,1546507
1	80 53 43,8	0 18 34,2	9,8573635	39 44 31,2	0 9 22,0	0,1531264
2	82 30 34,9	0 24 16,8	9,8573015	40 57 30,5	0 12 18,0	0,1515818
3	84 7 27,8	0 29 58,4	9,8572411	42 10 26,4	0 15 14,7	0,1500169
4	85 44 22,5	0 35 38,7	9,8571823	43 23 18,7	0 18 12,0	0,1484316
5	87 21 19,0	0 41 17,3	9,8571253	44 36 7,6	0 21 9,8	0,1468258
6	88 58 17,1	0 46 54,1	9,8570699	45 48 52,9	0 24 8,0	0,1451994
7	90 35 17,0	0 52 28,7	9,8570164	47 1 34,7	0 27 6,4	0,1435523
8	92 12 18,5	0 58 0,8	9,8569647	48 14 12,9	0 30 4,9	0,1418844
9	93 49 21,7	1 3 30,3	9,8569150	49 26 47,5	0 33 3,3	0,1401956
10	95 26 26,6	1 8 56,8	9,8568671	50 39 18,6	0 36 1,7	0,1384856
11	97 3 33,1	1 14 20,1	9,8568212	51 51 46,1	0 38 59,7	0,1367543
12	98 40 41,3	1 19 39,9	9,8567772	53 4 10,0	0 41 57,4	0,1350014
13	100 17 51,0	1 24 55,9	9,8567352	54 16 30,5	0 44 54,6	0,1332266
14	101 55 2,2	1 30 7,9	9,8566953	55 28 47,3	0 47 51,2	0,1314299
15	103 32 15,0	1 35 15,7	9,8566575	56 41 0,6	0 50 47,1	0,1296108
16	105 9 29,2	1 40 18,9	9,8566218	57 53 10,3	0 53 42,2	0,1277692
17	106 46 44,8	1 45 17,4	9,8565883	59 5 16,3	0 56 36,2	0,1259047
18	108 24 1,8	1 50 10,9	9,8565570	60 17 18,7	0 59 29,2	0,1240170
19	110 1 20,2	1 54 59,1	9,8565278	61 29 17,3	1 2 20,9	0,1221059
20	111 38 39,8	1 59 41,9	9,8565008	62 41 12,1	1 5 11,3	0,1201710
21	113 16 0,7	2 4 18,9	9,8564761	63 53 3,1	1 8 0,2	0,1182120
22	114 53 22,8	2 8 49,9	9,8564537	65 4 50,1	1 10 47,6	0,1162287
23	116 30 46,1	2 13 14,8	9,8564335	66 16 33,1	1 13 33,4	0,1142208
24	118 8 10,4	2 17 33,3	9,8564157	67 28 12,0	1 16 17,3	0,1121880
25	119 45 35,8	2 21 45,2	9,8564001	68 39 46,7	1 18 59,2	0,1101300
26	121 23 2,1	2 25 50,3	9,8563870	69 51 17,1	1 21 39,1	0,1080465
27	123 0 29,3	2 29 48,4	9,8563761	71 2 43,2	1 24 16,9	0,1059374
28	124 37 57,4	2 33 39,3	9,8563676	72 14 4,7	1 26 52,3	0,1038024
29	126 15 26,3	2 37 22,8	9,8563614	73 25 21,6	1 29 25,3	0,1016413
30	127 52 55,8	2 40 58,7	9,8563576	74 36 33,8	1 31 55,8	0,0994538
31	129 30 26,0	+ 2 44 26,9	9,8563561	75 47 41,2	+ 1 34 23,6	0,0972398

Dia 31 á $3^h\ 0^m$, en el Perihelio.

1887. ABRIL. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	2 24 25,85	+ 14 27 14,3	6,2	5,8	1 50,3
1	2 29 8,23	14 53 18,8	6,2	5,8	1 51,0
2	2 33 51,49	15 19 1,6	6,2	5,9	1 51,8
3	2 38 35,67	15 44 21,9	6,3	5,9	1 52,6
4	2 43 20,76	16 9 19,1	6,3	5,9	1 53,4
5	2 48 6,80	16 33 52,4	6,3	5,9	1 54,2
6	2 52 53,78	16 58 1,0	6,3	5,9	1 55,1
7	2 57 41,72	17 21 44,2	6,4	6,0	1 55,9
8	3 2 30,63	17 45 1,4	6,4	6,0	1 56,8
9	3 7 20,53	18 7 51,8	6,4	6,0	1 57,7
10	3 12 11,42	18 30 14,7	6,4	6,0	1 58,6
11	3 17 3,31	18 52 9,4	6,5	6,1	1 59,5
12	3 21 56,20	19 13 35,3	6,5	6,1	2 0,5
13	3 26 50,09	19 34 31,7	6,5	6,1	2 1,4
14	3 31 44,98	19 54 58,0	6,5	6,1	2 2,4
15	3 36 40,87	20 14 53,3	6,6	6,2	2 3,4
16	3 41 37,74	20 34 17,2	6,6	6,2	2 4,4
17	3 46 35,58	20 53 8,9	6,6	6,2	2 5,4
18	3 51 34,38	21 11 27,8	6,7	6,2	2 6,5
19	3 56 34,13	21 29 13,4	6,7	6,3	2 7,5
20	4 1 34,80	21 46 24,9	6,7	6,3	2 8,6
21	4 6 36,36	22 3 1,9	6,7	6,3	2 9,7
22	4 11 38,80	22 19 3,6	6,8	6,4	2 10,8
23	4 16 42,07	22 34 29,7	6,8	6,4	2 11,9
24	4 21 46,16	22 49 19,4	6,8	6,4	2 13,0
25	4 26 51,01	23 3 32,3	6,9	6,4	2 14,2
26	4 31 56,60	23 17 7,9	6,9	6,5	2 15,3
27	4 37 2,88	23 30 5,7	6,9	6,5	2 16,5
28	4 42 9,81	23 42 25,2	7,0	6,5	2 17,6
29	4 47 17,34	23 54 5,9	7,0	6,6	2 18,8
30	4 52 25,42	24 5 7,6	7,0	6,6	2 20,0
31	4 57 33,99	+ 24 15 29,7	7,1	6,6	2 21,2

XVII. 1887. ABRIL. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	19 57 28,1	— 0 53 22,7	0,1517740	16 1 55,5	— 0 31 25,7	0,3819840
1	20 33 33,9	0 52 21,2	0,1520626	16 47 35,8	0 30 49,3	0,3823190
2	21 9 36,7	0 51 19,4	0,1523538	17 33 13,4	0 30 12,7	0,3826509
3	21 45 36,7	0 50 17,3	0,1526477	18 18 48,0	0 29 36,0	0,3829796
4	22 21 33,6	0 49 15,1	0,1529442	19 4 19,9	0 28 59,2	0,3833051
5	22 57 27,6	0 48 12,5	0,1532432	19 49 48,7	0 28 22,3	0,3836275
6	23 33 18,6	0 47 9,8	0,1535448	20 35 14,8	0 27 45,2	0,3839469
7	24 9 6,6	0 46 6,8	0,1538489	21 20 38,0	0 27 8,1	0,3842631
8	24 44 51,6	0 45 3,6	0,1541554	22 5 58,3	0 26 30,9	0,3845763
9	25 20 33,5	0 44 0,3	0,1544644	22 51 15,8	0 25 53,6	0,3848863
10	25 56 12,3	0 42 56,7	0,1547757	23 36 30,5	0 25 16,2	0,3851931
11	26 31 48,1	0 41 52,9	0,1550893	24 21 42,4	0 24 38,7	0,3854966
12	27 7 20,7	0 40 49,0	0,1554052	25 6 51,5	0 24 1,2	0,3857967
13	27 42 50,2	0 39 44,9	0,1557233	25 51 57,8	0 23 23,5	0,3860932
14	28 18 16,6	0 38 40,6	0,1560436	26 37 1,3	0 22 45,9	0,3863861
15	28 53 39,8	0 37 36,2	0,1563660	27 22 1,9	0 22 8,1	0,3866754
16	29 28 59,9	0 36 31,6	0,1566906	28 6 59,8	0 21 30,3	0,3869609
17	30 4 16,7	0 35 27,0	0,1570172	28 51 54,8	0 20 52,4	0,3872425
18	30 39 30,4	0 34 22,1	0,1573458	29 36 46,9	0 20 14,4	0,3875201
19	31 14 40,8	0 33 17,2	0,1576764	30 21 36,2	0 19 36,4	0,3877936
20	31 49 48,0	0 32 12,2	0,1580089	31 6 22,4	0 18 58,3	0,3880630
21	32 24 52,0	0 31 7,0	0,1583434	31 51 5,7	0 18 20,2	0,3883281
22	32 59 52,6	0 30 1,8	0,1586796	32 35 46,1	0 17 42,0	0,3885889
23	33 34 50,1	0 28 56,5	0,1590177	33 20 23,7	0 17 3,7	0,3888454
24	34 9 44,2	0 27 51,1	0,1593576	34 4 58,0	0 16 25,4	0,3890974
25	34 44 35,0	0 26 45,6	0,1596991	34 49 29,3	0 15 47,1	0,3893450
26	35 19 22,5	0 25 40,1	0,1600424	35 33 57,4	0 15 8,6	0,3895881
27	35 54 6,7	0 24 34,5	0,1603873	36 18 22,4	0 14 30,2	0,3898267
28	36 28 47,6	0 23 28,8	0,1607338	37 2 44,2	0 13 51,7	0,3900608
29	37 3 25,2	0 22 23,2	0,1610818	37 47 2,9	0 13 13,1	0,3902904
30	37 37 59,4	0 21 17,5	0,1614314	38 31 18,3	0 12 34,5	0,3905153
31	38 12 30,3	— 0 20 11,8	0,1617824	39 15 30,5	— 0 11 55,9	0,3907357

Dia 24 á $9^h 46^m$, ☌.

1887. ABRIL. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 59 52,96	+ 5 49 36,3	3,7	2,3	0 25,6
1	1 2 41,63	6 7 41,8	3,7	2,3	0 24,5
2	1 5 30,32	6 25 42,7	3,7	2,3	0 23,4
3	1 8 19,05	6 43 38,9	3,7	2,3	0 22,2
4	1 11 7,80	7 1 30,2	3,7	2,3	0 21,1
5	1 13 56,60	7 19 16,5	3,7	2,3	0 20,0
6	1 16 45,45	7 36 57,6	3,7	2,3	0 18,8
7	1 19 34,36	7 54 33,4	3,7	2,3	0 17,7
8	1 22 23,33	8 12 3,6	3,6	2,3	0 16,6
9	1 25 12,38	8 29 28,3	3,6	2,3	0 15,5
10	1 28 1,51	8 46 47,2	3,6	2,3	0 14,3
11	1 30 50,74	9 4 0,1	3,6	2,3	0 13,2
12	1 33 40,06	9 21 7,0	3,6	2,3	0 12,1
13	1 36 29,49	9 38 7,7	3,6	2,3	0 11,0
14	1 39 19,03	9 55 2,1	3,6	2,3	0 9,9
15	1 42 8,69	10 11 50,0	3,6	2,3	0 8,8
16	1 44 58,47	10 28 31,2	3,6	2,3	0 7,7
17	1 47 48,38	10 45 5,7	3,6	2,3	0 6,5
18	1 50 38,43	11 1 33,2	3,6	2,3	0 5,4
19	1 53 28,61	11 17 53,6	3,6	2,3	0 4,3
20	1 56 18,93	11 34 6,8	3,6	2,3	0 3,2
21	1 59 9,39	11 50 12,7	3,6	2,3	0 2,1
22	2 2 0,00	12 6 11,0	3,6	2,3	{ 0 1,0 23 59,9 }
23	2 4 50,76	12 22 1,7	3,6	2,3	23 58,8
24	2 7 41,66	12 37 44,6	3,6	2,3	23 57,7
25	2 10 32,73	12 53 19,5	3,6	2,3	23 56,7
26	2 13 23,94	13 8 46,3	3,6	2,3	23 55,6
27	2 16 15,32	13 24 4,9	3,6	2,3	23 54,5
28	2 19 6,85	13 39 15,1	3,6	2,3	23 53,4
29	2 21 58,55	13 54 16,8	3,6	2,3	23 52,3
30	2 24 50,41	14 9 9,9	3,6	2,3	23 51,3
31	2 27 42,43	+ 14 23 54,2	3,6	2,3	23 50,2

XIX. 1887. ABRIL. JUPITER. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	209 24 52,4	+ 1 13 48,7	0,7359940	213 32 27,2	+ 1 29 5,1	0,6543087
1	209 29 25,3	1 13 46,6	0,7359855	213 25 54,0	1 29 10,1	0,6536880
2	209 33 58,2	1 13 44,4	0,7359770	213 19 14,7	1 29 14,7	0,6530936
3	209 38 31,2	1 13 42,3	0,7359684	213 12 29,6	1 29 19,0	0,6525258
4	209 43 4,1	1 13 40,1	0,7359598	213 5 38,9	1 29 23,0	0,6519849
5	209 47 37,1	1 13 37,9	0,7359512	212 58 43,0	1 29 26,6	0,6514711
6	209 52 10,0	1 13 35,7	0,7359425	212 51 42,1	1 29 29,9	0,6509847
7	209 56 43,0	1 13 33,5	0,7359338	212 44 36,4	1 29 32,9	0,6505259
8	210 1 16,0	1 13 31,3	0,7359250	212 37 26,4	1 29 35,4	0,6500951
9	210 5 49,0	1 13 29,1	0,7359162	212 30 12,2	1 29 37,6	0,6496924
10	210 10 22,0	1 13 26,9	0,7359074	212 22 54,2	1 29 39,5	0,6493180
11	210 14 55,0	1 13 24,7	0,7358985	212 15 32,5	1 29 40,9	0,6489722
12	210 19 28,1	1 13 22,4	0,7358896	212 8 7,6	1 29 42,0	0,6486552
13	210 24 1,1	1 13 20,2	0,7358807	212 0 39,6	1 29 42,7	0,6483671
14	210 28 34,2	1 13 17,9	0,7358717	211 53 8,9	1 29 43,1	0,6481082
15	210 33 7,3	1 13 15,7	0,7358627	211 45 35,9	1 29 43,0	0,6478787
16	210 37 40,3	1 13 13,4	0,7358536	211 38 0,8	1 29 42,6	0,6476787
17	210 42 13,4	1 13 11,1	0,7358445	211 30 23,9	1 29 41,8	0,6475084
18	210 46 46,5	1 13 8,9	0,7358354	211 22 45,6	1 29 40,6	0,6473678
19	210 51 19,7	1 13 6,6	0,7358262	211 15 6,2	1 29 39,1	0,6472571
20	210 55 52,8	1 13 4,3	0,7358170	211 7 26,0	1 29 37,1	0,6471763
21	211 0 26,0	1 13 2,0	0,7358077	210 59 45,5	1 29 34,8	0,6471254
22	211 4 59,1	1 12 59,7	0,7357984	210 52 4,8	1 29 32,1	0,6471043
23	211 9 32,3	1 12 57,3	0,7357890	210 44 24,4	1 29 29,1	0,6471133
24	211 14 5,5	1 12 55,0	0,7357797	210 36 44,5	1 29 25,6	0,6471524
25	211 18 38,7	1 12 52,7	0,7357703	210 29 5,6	1 29 21,8	0,6472212
26	211 23 11,9	1 12 50,3	0,7357608	210 21 28,0	1 29 17,6	0,6473195
27	211 27 45,1	1 12 48,0	0,7357513	210 13 51,9	1 29 13,0	0,6474477
28	211 32 18,4	1 12 45,6	0,7357418	210 6 17,8	1 29 8,1	0,6476053
29	211 36 51,6	1 12 43,3	0,7357323	209 58 45,9	1 29 2,8	0,6477923
30	211 41 24,9	1 12 40,9	0,7357227	209 51 16,6	1 28 57,2	0,6480085
31	211 45 58,2	+ 1 12 38,5	0,7357131	209 43 50,2	+ 1 28 51,2	0,6482536

Dia 20 á $22^h\ 29^m$, ☍.

1887. ABRIL. JUPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 7 16,99	— 11 18 22,3	2,0	22,1	13 30,6
1	14 6 51,95	11 16 4,6	2,0	22,1	13 26,2
2	14 6 26,53	11 13 44,9	2,0	22,2	13 21,9
3	14 6 0,74	11 11 23,5	2,0	22,2	13 17,5
4	14 5 34,59	11 9 0,3	2,0	22,2	13 13,2
5	14 5 8,11	11 6 35,5	2,0	22,2	13 8,8
6	14 4 41,31	11 4 9,2	2,0	22,3	13 4,4
7	14 4 14,21	11 1 41,4	2,0	22,3	13 0,0
8	14 3 46,82	10 59 12,3	2,0	22,3	12 55,6
9	14 3 19,17	10 56 41,9	2,0	22,3	12 51,2
10	14 2 51,28	10 54 10,4	2,0	22,4	12 46,8
11	14 2 23,15	10 51 37,8	2,0	22,4	12 42,4
12	14 1 54,81	10 49 4,3	2,0	22,4	12 38,0
13	14 1 26,28	10 46 29,9	2,0	22,4	12 33,6
14	14 0 57,58	10 43 54,7	2,0	22,4	12 29,2
15	14 0 28,73	10 41 18,8	2,0	22,4	12 24,8
16	13 59 59,75	10 38 42,5	2,0	22,4	12 20,4
17	13 59 30,66	10 36 5,7	2,0	22,4	12 16,0
18	13 59 1,47	10 33 28,5	2,0	22,5	12 11,6
19	13 58 32,21	10 30 51,2	2,0	22,5	12 7,1
20	13 58 2,91	10 28 13,7	2,0	22,5	12 2,7
21	13 57 33,58	10 25 36,3	2,0	22,5	11 58,3
22	13 57 4,24	10 22 58,9	2,0	22,5	11 53,9
23	13 56 34,92	10 20 21,9	2,0	22,5	11 49,5
24	13 56 5,64	10 17 45,2	2,0	22,5	11 45,1
25	13 55 36,41	10 15 8,9	2,0	22,5	11 40,6
26	13 55 7,26	10 12 33,3	2,0	22,5	11 36,2
27	13 54 38,22	10 9 58,4	2,0	22,5	11 31,8
28	13 54 9,30	10 7 24,3	2,0	22,4	11 27,4
29	13 53 40,52	10 4 51,2	2,0	22,4	11 23,0
30	13 53 11,90	10 2 19,1	2,0	22,4	11 18,6
31	13 52 43,46	— 9 59 48,2	2,0	22,4	11 14,2

XXI. 1887. ABRIL. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	112 3 38,2	— 0 1 39,6	0,9568018	105 44 49,6	— 0 1 41,6	0,9497115
1	112 5 51,8	0 1 33,8	0,9568068	105 46 24,6	0 1 35,6	0,9505192
2	112 8 5,3	0 1 28,0	0,9568118	105 48 6,1	0 1 29,5	0,9513263
3	112 10 18,9	0 1 22,2	0,9568168	105 49 54,1	0 1 23,4	0,9521326
4	112 12 32,5	0 1 16,4	0,9568218	105 51 48,3	0 1 17,4	0,9529379
5	112 14 46,0	0 1 10,6	0,9568268	105 53 48,9	0 1 11,4	0,9537420
6	112 16 59,6	0 1 4,8	0,9568318	105 55 55,8	0 1 5,4	0,9545446
7	112 19 13,2	0 0 59,0	0,9568368	105 58 8,9	0 0 59,5	0,9553456
8	112 21 26,7	0 0 53,1	0,9568419	106 0 28,2	0 0 53,5	0,9561448
9	112 23 40,3	0 0 47,3	0,9568469	106 2 53,7	0 0 47,6	0,9569420
10	112 25 53,8	0 0 41,5	0,9568519	106 5 25,2	0 0 41,7	0,9577370
11	112 28 7,4	0 0 35,7	0,9568570	106 8 2,9	0 0 35,9	0,9585296
12	112 30 20,9	0 0 29,9	0,9568621	106 10 46,5	0 0 30,0	0,9593197
13	112 32 34,5	0 0 24,1	0,9568671	106 13 36,2	0 0 24,2	0,9601070
14	112 34 48,0	0 0 18,3	0,9568722	106 16 31,8	0 0 18,4	0,9608914
15	112 37 1,6	0 0 12,5	0,9568773	106 19 33,4	0 0 12,7	0,9616727
16	112 39 15,1	0 0 6,7	0,9568824	106 22 40,8	0 0 6,9	0,9624507
17	112 41 28,7	— 0 0 0,9	0,9568875	106 25 54,0	— 0 0 1,2	0,9632252
18	112 43 42,2	+ 0 0 4,9	0,9568927	106 29 13,1	+ 0 0 4,5	0,9639961
19	112 45 55,7	0 0 10,7	0,9568978	106 32 37,8	0 0 10,2	0,9647631
20	112 48 9,3	0 0 16,5	0,9569029	106 36 8,2	0 0 15,8	0,9655261
21	112 50 22,8	0 0 22,3	0,9569081	106 39 44,3	0 0 21,5	0,9662848
22	112 52 36,3	0 0 28,1	0,9569133	106 43 26,0	0 0 27,1	0,9670391
23	112 54 49,9	0 0 34,0	0,9569184	106 47 13,1	0 0 32,7	0,9677888
24	112 57 3,4	0 0 39,8	0,9569236	106 51 5,8	0 0 38,3	0,9685338
25	112 59 16,9	0 0 45,6	0,9569288	106 55 3,9	0 0 43,9	0,9692738
26	113 1 30,4	0 0 51,4	0,9569340	106 59 7,3	0 0 49,5	0,9700088
27	113 3 44,0	0 0 57,2	0,9569392	107 3 16,0	0 0 55,0	0,9707385
28	113 5 57,5	0 1 3,0	0,9569444	107 7 30,0	0 1 0,5	0,9714628
29	113 8 11,0	0 1 8,8	0,9569496	107 11 49,1	0 1 6,1	0,9721815
30	113 10 24,5	0 1 14,6	0,9569549	107 16 13,2	0 1 11,6	0,9728946
31	113 12 38,0	+ 0 1 20,4	0,9569601	107 20 42,4	+ 0 1 17,0	0,9736018

Dia 5 á 12^h 32^m, □.

Dia 17 á 3^h 43^m, en el ☊.

1887. ABRIL. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 8 19,68	+ 22 29 39,3	1,0	9,1	6 33,0
1	7 8 26,54	22 29 34,2	1,0	9,1	6 29,2
2	7 8 33,87	22 29 28,4	1,0	9,1	6 25,4
3	7 8 41,65	22 29 21,7	1,0	9,1	6 21,6
4	7 8 49,89	22 29 14,2	1,0	9,0	6 17,8
5	7 8 58,59	22 29 6,0	1,0	9,0	6 14,0
6	7 9 7,73	22 28 56,9	1,0	9,0	6 10,3
7	7 9 17,31	22 28 47,1	1,0	9,0	6 6,5
8	7 9 27,34	22 28 36,5	1,0	9,0	6 2,7
9	7 9 37,81	22 28 25,0	1,0	9,0	5 59,0
10	7 9 48,72	22 28 12,8	1,0	8,9	5 55,2
11	7 10 0,06	22 27 59,8	1,0	8,9	5 51,5
12	7 10 11,83	22 27 45,9	1,0	8,9	5 47,7
13	7 10 24,04	22 27 31,3	1,0	8,9	5 44,0
14	7 10 36,66	22 27 15,9	1,0	8,9	5 40,3
15	7 10 49,71	22 26 59,7	1,0	8,9	5 36,6
16	7 11 3,18	22 26 42,6	1,0	8,8	5 32,9
17	7 11 17,07	22 26 24,8	1,0	8,8	5 29,2
18	7 11 31,36	22 26 6,2	1,0	8,8	5 25,5
19	7 11 46,07	22 25 46,7	1,0	8,8	5 21,8
20	7 12 1,18	22 25 26,5	1,0	8,8	5 18,1
21	7 12 16,70	22 25 5,5	1,0	8,8	5 14,4
22	7 12 32,61	22 24 43,6	1,0	8,8	5 10,8
23	7 12 48,92	22 24 21,0	1,0	8,7	5 7,1
24	7 13 5,61	22 23 57,5	1,0	8,7	5 3,5
25	7 13 22,69	22 23 33,3	0,9	8,7	4 59,8
26	7 13 40,16	22 23 8,2	0,9	8,7	4 56,2
27	7 13 58,00	22 22 42,4	0,9	8,7	4 52,5
28	7 14 16,21	22 22 15,8	0,9	8,7	4 48,9
29	7 14 34,78	22 21 48,3	0,9	8,6	4 45,3
30	7 14 53,72	22 21 20,1	0,9	8,6	4 41,7
31	7 15 13,02	+ 22 20 51,1	0,9	8,6	4 38,1

XXIII. 1887. ABRIL. URANO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	190 27 14,1	+ 0 41 20,1	1,2635382	190 27 23,4	+ 0 43 43,0	1,2392093
1	190 28 0,4	0 41 19,8	1,2635398	190 24 47,8	0 43 42,7	1,2392082
2	190 28 46,8	0 41 19,5	1,2635414	190 22 12,3	0 43 42,4	1,2392145
3	190 29 33,1	0 41 19,2	1,2635430	190 19 36,9	0 43 42,0	1,2392284
4	190 30 19,4	0 41 18,9	1,2635447	190 17 1,7	0 43 41,6	1,2392498
5	190 31 5,8	0 41 18,7	1,2635463	190 14 26,9	0 43 41,1	1,2392787
6	190 31 52,1	0 41 18,4	1,2635479	190 11 52,3	0 43 40,6	1,2393152
7	190 32 38,5	0 41 18,1	1,2635495	190 9 18,2	0 43 40,1	1,2393593
8	190 33 24,8	0 41 17,8	1,2635511	190 6 44,5	0 43 39,5	1,2394108
9	190 34 11,1	0 41 17,5	1,2635527	190 4 11,4	0 43 38,9	1,2394699
10	190 34 57,5	0 41 17,2	1,2635543	190 1 38,8	0 43 38,2	1,2395364
11	190 35 43,8	0 41 17,0	1,2635559	189 59 6,9	0 43 37,5	1,2396104
12	190 36 30,2	0 41 16,7	1,2635575	189 56 35,8	0 43 36,7	1,2396917
13	190 37 16,5	0 41 16,4	1,2635591	189 54 5,4	0 43 35,9	1,2397805
14	190 38 2,9	0 41 16,1	1,2635608	189 51 35,8	0 43 35,0	1,2398765
15	190 38 49,2	0 41 15,8	1,2635624	189 49 7,2	0 43 34,1	1,2399799
16	190 39 35,6	0 41 15,5	1,2635640	189 46 39,6	0 43 33,1	1,2400905
17	190 40 21,9	0 41 15,2	1,2635656	189 44 13,0	0 43 32,1	1,2402084
18	190 41 8,3	0 41 15,0	1,2635672	189 41 47,5	0 43 31,1	1,2403335
19	190 41 54,6	0 41 14,7	1,2635688	189 39 23,1	0 43 30,0	1,2404657
20	190 42 41,0	0 41 14,4	1,2635704	189 37 0,0	0 43 28,9	1,2406049
21	190 43 27,4	0 41 14,1	1,2635720	189 34 38,2	0 43 27,7	1,2407512
22	190 44 13,7	0 41 13,8	1,2635736	189 32 17,8	0 43 26,5	1,2409044
23	190 45 0,1	0 41 13,5	1,2635752	189 29 58,8	0 43 25,2	1,2410645
24	190 45 46,4	0 41 13,2	1,2635769	189 27 41,3	0 43 23,9	1,2412314
25	190 46 32,8	0 41 13,0	1,2635785	189 25 25,3	0 43 22,6	1,2414051
26	190 47 19,2	0 41 12,7	1,2635801	189 23 10,9	0 43 21,2	1,2415854
27	190 48 5,5	0 41 12,4	1,2635817	189 20 58,2	0 43 19,8	1,2417724
28	190 48 51,9	0 41 12,1	1,2635834	189 18 47,3	0 43 18,4	1,2419659
29	190 49 38,2	0 41 11,8	1,2635850	189 16 38,1	0 43 16,9	1,2421658
30	190 50 24,6	0 41 11,5	1,2635867	189 14 30,7	0 43 15,4	1,2423721
31	190 51 11,0	+ 0 41 11,2	1,2635883	189 12 25,3	+ 0 43 13,8	1,2425847

1887.	ABRIL.	**URANO.**	XXIV.		
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				
Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 39 35,04	— 3 28 18,5	0,5	2,1	12 3,3
1	12 39 25,47	3 27 17,8	0,5	2,1	11 59,2
2	12 39 15,90	3 26 17,1	0,5	2,1	11 55,1
3	12 39 6,35	3 25 16,5	0,5	2,1	11 51,0
4	12 38 56,81	3 24 16,0	0,5	2,1	11 46,9
5	12 38 47,28	3 23 15,6	0,5	2,1	11 42,8
6	12 38 37,77	3 22 15,4	0,5	2,1	11 38,7
7	12 38 28,29	3 21 15,5	0,5	2,1	11 34,7
8	12 38 18,84	3 20 15,7	0,5	2,1	11 30,6
9	12 38 9,42	3 19 16,2	0,5	2,1	11 26,5
10	12 38 0,03	3 18 16,9	0,5	2,1	11 22,4
11	12 37 50,68	3 17 18,0	0,5	2,1	11 18,3
12	12 37 41,38	3 16 19,4	0,5	2,1	11 14,2
13	12 37 32,13	3 15 21,1	0,5	2,1	11 10,1
14	12 37 22,92	3 14 23,2	0,5	2,1	11 6,1
15	12 37 13,77	3 13 25,6	0,5	2,1	11 2,0
16	12 37 4,68	3 12 28,5	0,5	2,1	10 57,9
17	12 36 55,65	3 11 31,8	0,5	2,1	10 53,8
18	12 36 46,69	3 10 35,6	0,5	2,1	10 49,7
19	12 36 37,80	3 9 39,9	0,5	2,1	10 45,6
20	12 36 28,99	3 8 44,7	0,5	2,1	10 41,6
21	12 36 20,25	3 7 50,1	0,5	2,1	10 37,5
22	12 36 11,60	3 6 56,0	0,5	2,1	10 33,4
23	12 36 3,03	3 6 2,5	0,5	2,1	10 29,3
24	12 35 54,56	3 5 9,7	0,5	2,1	10 25,3
25	12 35 46,18	3 4 17,4	0,5	2,1	10 21,2
26	12 35 37,89	3 3 25,9	0,5	2,1	10 17,1
27	12 35 29,71	3 2 35,0	0,5	2,1	10 13,1
28	12 35 21,64	3 1 44,8	0,5	2,1	10 9,0
29	12 35 13,67	3 0 55,3	0,5	2,1	10 4,9
30	12 35 5,81	3 0 6,6	0,5	2,1	10 0,9
31	12 34 58,07	— 2 59 18,7	0,5	2,1	9 56,8

XXV. 1887. ABRIL. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	57 13 38,9	— 1 42 19,9	1,4744809	55 51 17,1	— 1 40 0,8	1,4844637
1	57 14 0,9	1 42 19,7	1,4744809	55 52 59,4	1 39 58,2	1,4846383
2	57 14 22,8	1 42 19,5	1,4744809	55 54 43,0	1 39 55,6	1,4848098
3	57 14 44,8	1 42 19,3	1,4744810	55 56 27,9	1 39 53,1	1,4849784
4	57 15 6,8	1 42 19,1	1,4744810	55 58 14,0	1 39 50,6	1,4851438
5	57 15 28,7	1 42 18,9	1,4744811	56 0 1,4	1 39 48,2	1,4853062
6	57 15 50,7	1 42 18,7	1,4744811	56 1 50,0	1 39 45,8	1,4854655
7	57 16 12,6	1 42 18,5	1,4744811	56 3 39,7	1 39 43,4	1,4856216
8	57 16 34,6	1 42 18,3	1,4744812	56 5 30,6	1 39 41,1	1,4857746
9	57 16 56,5	1 42 18,1	1,4744812	56 7 22,7	1 39 38,8	1,4859243
10	57 17 18,5	1 42 17,9	1,4744813	56 9 15,9	1 39 36,6	1,4860708
11	57 17 40,4	1 42 17,7	1,4744813	56 11 10,1	1 39 34,5	1,4862140
12	57 18 2,4	1 42 17,5	1,4744813	56 13 5,5	1 39 32,3	1,4863539
13	57 18 24,4	1 42 17,3	1,4744814	56 15 1,8	1 39 30,3	1,4864904
14	57 18 46,3	1 42 17,1	1,4744814	56 16 59,2	1 39 28,2	1,4866235
15	57 19 8,3	1 42 16,9	1,4744815	56 18 57,6	1 39 26,3	1,4867532
16	57 19 30,3	1 42 16,8	1,4744815	56 20 57,0	1 39 24,3	1,4868795
17	57 19 52,2	1 42 16,6	1,4744815	56 22 57,3	1 39 22,4	1,4870023
18	57 20 14,2	1 42 16,4	1,4744816	56 24 58,5	1 39 20,6	1,4871216
19	57 20 36,2	1 42 16,2	1,4744816	56 27 0,6	1 39 18,8	1,4872374
20	57 20 58,1	1 42 16,0	1,4744817	56 29 3,5	1 39 17,1	1,4873496
21	57 21 20,1	1 42 15,8	1,4744817	56 31 7,3	1 39 15,4	1,4874582
22	57 21 42,1	1 42 15,6	1,4744817	56 33 11,8	1 39 13,8	1,4875631
23	57 22 4,0	1 42 15,4	1,4744818	56 35 17,2	1 39 12,2	1,4876644
24	57 22 26,0	1 42 15,2	1,4744818	56 37 23,3	1 39 10,6	1,4877620
25	57 22 48,0	1 42 15,0	1,4744819	56 39 30,0	1 39 9,2	1,4878560
26	57 23 10,0	1 42 14,8	1,4744819	56 41 37,5	1 39 7,7	1,4879462
27	57 23 31,9	1 42 14,6	1,4744819	56 43 45,6	1 39 6,3	1,4880327
28	57 23 53,9	1 42 14,4	1,4744820	56 45 54,3	1 39 5,0	1,4881155
29	57 24 15,9	1 42 14,2	1,4744820	56 48 3,6	1 39 3,7	1,4881946
30	57 24 37,9	1 42 14,0	1,4744821	56 50 13,5	1 39 2,5	1,4882699
31	57 24 59,9	— 1 42 13,8	1,4744821	56 52 23,8	— 1 39 1,3	1,4883414

1887. ABRIL. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 35 45,42	+ 17 36 38,9	0,29		3 1,0
1	3 35 52,33	17 37 5,4	0,29		2 57,2
2	3 35 59,33	17 37 32,1	0,29		2 53,4
3	3 36 6,42	17 37 59,1	0,29		2 49,6
4	3 36 13,59	17 38 26,4	0,29		2 45,8
5	3 36 20,85	17 38 53,8	0,29		2 42,0
6	3 36 28,20	17 39 21,5	0,29		2 38,2
7	3 36 35,62	17 39 49,4	0,29		2 34,3
8	3 36 43,13	17 40 17,4	0,29		2 30,5
9	3 36 50,72	17 40 45,7	0,29		2 26,7
10	3 36 58,38	17 41 14,2	0,29		2 22,9
11	3 37 6,11	17 41 42,8	0,29		2 19,1
12	3 37 13,93	17 42 11,7	0,29		2 15,3
13	3 37 21,81	17 42 40,7	0,29		2 11,5
14	3 37 29,77	17 43 9,9	0,29		2 7,7
15	3 37 37,79	17 43 39,2	0,29		2 3,9
16	3 37 45,88	17 44 8,7	0,29		2 0,1
17	3 37 54,04	17 44 38,4	0,29		1 56,3
18	3 38 2,26	17 45 8,2	0,29		1 52,5
19	3 38 10,54	17 45 38,1	0,29		1 48,7
20	3 38 18,89	17 46 8,1	0,29		1 44,9
21	3 38 27,29	17 46 38,3	0,29		1 41,2
22	3 38 35,75	17 47 8,6	0,29		1 37,4
23	3 38 44,26	17 47 39,0	0,29		1 33,6
24	3 38 52,82	17 48 9,4	0,29		1 29,8
25	3 39 1,43	17 48 40,0	0,29		1 26,0
26	3 39 10,09	17 49 10,7	0,29		1 22,2
27	3 39 18,80	17 49 41,4	0,29		1 18,4
28	3 39 27,55	17 50 12,2	0,29		1 14,6
29	3 39 36,34	17 50 43,0	0,29		1 10,8
30	3 39 45,17	17 51 13,9	0,29		1 7,1
31	3 39 54,03	+ 17 51 44,8	0,29		1 3,3

XXVII. 1887. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	89 14 54	2898	90 47 15	2882	92 19 57	2865	93 53 1	2848
	Venus	O.	61 2 54	2994	62 33 14	2976	64 3 57	2958	65 35 2	2941
	Aldebaran	O.	32 26 27	2557	34 6 21	2540	35 46 38	2525	37 27 17	2509
	Regulus	E.	47 42 22	2556	46 2 27	2541	44 22 11	2525	42 41 32	2509
	Spica	E.	101 23 27	2584	99 44 10	2567	98 4 30	2551	96 24 28	2535
	Júpiter	E.	112 46 0	2529	111 5 27	2513	109 24 32	2497	107 43 14	2480
2	Sol	O.	101 44 0	2760	103 19 21	2742	104 55 5	2724	106 31 13	2706
	Venus	O.	73 16 12	2848	74 49 37	2831	76 23 25	2811	77 57 38	2794
	Aldebaran	O.	45 56 11	2426	47 39 8	2410	49 22 29	2394	51 6 13	2376
	Regulus	E.	34 12 37	2426	32 29 40	2410	30 46 20	2394	29 2 36	2377
	Spica	E.	87 58 36	2453	86 16 16	2436	84 33 32	2420	82 50 26	2403
	Júpiter	E.	99 10 59	2398	97 27 22	2382	95 43 21	2365	93 58 56	2348
3	Sol	O.	114 37 47	2619	116 16 16	2601	117 55 9	2585	119 34 24	2569
	Venus	O.	85 54 39	2704	87 31 14	2685	89 8 14	2668	90 45 37	2651
	Aldebaran	O.	59 50 55	2294	61 37 3	2278	63 23 35	2262	65 10 31	2245
	Saturno	O.	22 18 9	2353	24 2 52	2330	25 48 8	2309	27 33 54	2289
	Pollux	O.	18 23 51	2952	19 55 4	2831	21 28 51	2734	23 4 46	2654
	Spica	E.	74 9 0	2322	72 23 33	2307	70 37 44	2291	68 51 32	2276
	Júpiter	E.	85 10 50	2266	83 24 1	2250	81 36 48	2234	79 49 11	2218
4	Venus	O.	98 58 14	2569	100 37 51	2553	102 17 50	2539	103 58 9	2525
	Aldebaran	O.	74 10 58	2170	76 0 11	2156	77 49 45	2142	79 39 40	2129
	Saturno	O.	36 29 45	2200	38 18 12	2184	40 7 3	2170	41 56 16	2155
	Pollux	O.	31 26 46	2395	33 10 28	2359	34 55 1	2328	36 40 20	2299
	Spica	E.	59 55 4	2206	58 6 45	2193	56 18 7	2180	54 29 10	2169
	Júpiter	E.	70 45 21	2144	68 55 29	2130	67 5 15	2116	65 14 40	2103
	Antares	E.	105 44 39	2236	103 57 5	2220	102 9 8	2206	100 20 49	2192
5	Aldebaran	O.	88 54 9	2068	90 45 57	2057	92 38 2	2048	94 30 22	2039
	Saturno	O.	51 7 41	2090	52 58 55	2079	54 50 27	2069	56 42 14	2059
	Pollux	O.	45 36 22	2187	47 25 9	2169	49 14 23	2153	51 4 1	2139
	Spica	E.	45 20 22	2122	43 29 56	2115	41 39 19	2109	39 48 34	2105
	Júpiter	E.	55 56 58	2044	54 4 33	2035	52 11 53	2025	50 18 57	2017
	Antares	E.	91 14 12	2129	89 23 57	2119	87 33 27	2109	85 42 42	2099
6	Aldebaran	O.	103 55 20	2001	105 48 53	1996	107 42 34	1991	109 36 22	1987
	Saturno	O.	66 4 37	2020	67 57 40	2015	69 50 51	2010	71 44 10	2006
	Pollux	O.	60 17 14	2082	62 8 41	2073	64 0 21	2066	65 52 12	2060
	Regulus	O.	23 46 54	2001	25 40 26	1996	27 34 7	1991	29 27 55	1987
	Spica	E.	30 33 58	2109	28 43 13	2118	26 52 41	2130	25 2 28	2147
	Júpiter	E.	40 51 19	1984	38 57 19	1980	37 3 13	1977	35 9 2	1974
	Antares	E.	76 25 49	2066	74 33 58	2062	72 42 1	2059	70 49 59	2056
7	Saturno	O.	81 11 56	1997	83 5 35	1998	84 59 13	2000	86 52 48	2001
	Pollux	O.	75 13 21	2044	77 5 46	2043	78 58 13	2044	80 50 38	2046
	Regulus	O.	38 58 5	1979	40 52 12	1979	42 46 19	1981	44 40 23	1983
	Antares	E.	61 29 20	2060	59 37 19	2063	57 45 23	2068	55 53 35	2075
	α Aquilæ	E.	108 11 48	2532	106 31 19	2521	104 50 35	2513	103 9 40	2507
8	Saturno	O.	96 19 27	2025	98 12 23	2032	100 5 8	2039	101 57 41	2048
	Pollux	O.	90 11 40	2067	92 3 30	2074	93 55 9	2082	95 46 36	2090
	Regulus	O.	54 9 27	2006	56 2 52	2012	57 56 7	2021	59 49 9	2028
	Antares	E.	46 37 41	2126	44 47 22	2141	42 57 26	2159	41 7 56	2177
	α Aquilæ	E.	94 43 56	2507	93 2 52	2512	91 21 55	2518	89 41 7	2526

1887. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L.P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	95 26 27	2830	97 0 16	2812	98 34 28	2795	100 9 3	2778
	Venus	O.	67 6 29	2922	68 38 20	2904	70 10 34	2885	71 43 12	2868
	Aldebaran	O.	39 8 18	2493	40 49 41	2476	42 31 28	2460	44 13 38	2443
	Regulus	E.	41 0 31	2492	39 19 7	2476	37 37 20	2460	35 55 10	2443
	Spica	E.	94 44 3	2519	93 3 16	2502	91 22 6	2485	89 40 32	2470
	Júpiter	E.	106 1 33	2465	104 19 30	2448	102 37 3	2431	100 54 13	2415
2	Sol	O.	108 7 45	2689	109 44 40	2671	111 21 59	2654	112 59 41	2636
	Venus	O.	79 32 14	2775	81 7 14	2757	82 42 38	2739	84 18 26	2720
	Aldebaran	O.	52 50 22	2360	54 34 54	2344	56 19 50	2327	58 5 10	2310
	Regulus	E.	27 18 28	2359	25 33 55	2344	23 48 59	2327	22 3 39	2311
	Spica	E.	81 6 55	2387	79 23 1	2371	77 38 44	2355	75 54 4	2338
	Júpiter	E.	92 14 7	2332	90 28 54	2315	88 43 16	2299	86 57 15	2283
3	Sol	O.	121 14 2	2552	122 54 3	2536	124 34 26	2521	126 15 10	2505
	Venus	O.	92 23 23	2633	94 1 33	2618	95 40 4	2601	97 18 58	2585
	Aldebaran	O.	66 57 51	2231	68 45 33	2214	70 33 39	2200	72 22 7	2184
	Saturno	O.	29 20 10	2270	31 6 54	2251	32 54 5	2234	34 41 42	2216
	Pollux	O.	24 42 28	2586	26 21 42	2528	28 2 16	2478	29 44 0	2434
	Spica	E.	67 4 57	2261	65 18 0	2247	63 30 42	2233	61 43 3	2219
	Júpiter	E.	78 1 11	2202	76 12 47	2188	74 24 1	2172	72 34 52	2158
4	Venus	O.	105 38 48	2511	107 19 46	2498	109 1 2	2485	110 42 36	2473
	Aldebaran	O.	81 29 55	2116	83 20 30	2103	85 11 25	2091	87 2 38	2079
	Saturno	O.	43 45 52	2140	45 35 50	2128	47 26 7	2115	49 16 44	2101
	Pollux	O.	38 26 21	2273	40 13 0	2249	42 0 15	2227	43 48 3	2206
	Spica	E.	52 39 55	2158	50 50 24	2147	49 0 37	2138	47 10 36	2130
	Júpiter	E.	63 23 45	2090	61 32 31	2078	59 40 58	2066	57 49 7	2055
	Antares	E.	98 32 9	2178	96 43 8	2165	94 53 48	2153	93 4 9	2141
5	Aldebaran	O.	96 22 56	2030	98 15 44	2021	100 8 45	2014	102 1 57	2007
	Saturno	O.	58 34 16	2050	60 26 32	2041	62 19 2	2033	64 11 44	2026
	Pollux	O.	52 54 1	2124	54 44 23	2113	56 35 3	2101	58 26 0	2090
	Spica	E.	37 57 43	2102	36 6 47	2100	34 15 48	2101	32 24 51	2104
	Júpiter	E.	48 25 49	2008	46 32 27	2001	44 38 54	1994	42 45 11	1989
	Antares	E.	83 51 42	2092	82 0 30	2085	80 9 7	2077	78 17 33	2071
6	Aldebaran	O.	111 30 17	1984	113 24 16	1982	115 18 19	1980	117 12 25	1979
	Saturno	O.	73 37 35	2002	75 31 6	2000	77 24 40	1998	79 18 17	1997
	Pollux	O.	67 44 13	2055	69 36 22	2051	71 28 37	2048	73 20 57	2045
	Regulus	O.	31 21 49	1984	33 15 48	1981	35 9 52	1980	37 3 58	1979
	Spica	E.	23 12 41	2171	21 23 30	2203	19 35 7	2247	17 47 50	2308
	Júpiter	E.	33 14 47	1974	31 20 31	1974	29 26 16	1975	27 32 3	1979
	Antares	E.	68 57 52	2055	67 5 44	2055	65 13 35	2055	63 21 26	2057
7	Saturno	O.	88 46 20	2005	90 39 47	2009	92 33 8	2013	94 26 22	2019
	Pollux	O.	82 43 1	2048	84 35 20	2052	86 27 34	2056	88 19 41	2061
	Regulus	O.	46 34 24	1986	48 28 20	1990	50 22 10	1994	52 15 53	2000
	Antares	E.	54 1 57	2083	52 10 31	2091	50 19 18	2101	48 28 20	2113
	α Aquilæ	E.	101 28 37	2503	99 47 28	2502	98 6 17	2501	96 25 5	2503
8	Saturno	O.	103 50 0	2057	105 42 6	2066	107 33 57	2078	109 25 30	2089
	Pollux	O.	97 37 50	2100	99 28 49	2111	101 19 32	2122	103 9 58	2134
	Regulus	O.	61 41 59	2037	63 34 35	2048	65 26 55	2057	67 19 0	2068
	Antares	E.	39 18 54	2199	37 30 25	2223	35 42 31	2249	33 55 17	2281
	α Aquilæ	E.	88 0 30	2537	86 20 8	2549	84 40 3	2562	83 0 16	2577

XXIX. 1887. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Pollux	O.	105 0 6	2146	106 49 55	2160	108 39 23	2174	110 28 30	2189
	Regulus	O.	69 10 48	2081	71 2 17	2092	72 53 28	2105	74 44 19	2118
	Antares	E.	32 8 49	2315	30 23 11	2355	28 38 31	2401	26 54 57	2454
	α Aquilæ	E.	81 20 50	2593	79 41 46	2612	78 3 8	2633	76 24 58	2654
10	Regulus	O.	83 53 14	2193	85 41 52	2209	87 30 6	2227	89 17 54	2243
	Spica	O.	30 42 25	2289	32 28 40	2296	34 14 45	2306	36 0 36	2316
	Júpiter	O.	20 4 25	2208	21 52 40	2217	23 40 42	2229	25 28 27	2240
	α Aquilæ	E.	68 22 8	2790	66 47 27	2822	65 13 28	2857	63 40 14	2894
	Fomalhaut	E.	101 14 22	2489	99 32 53	2501	97 51 41	2516	96 10 50	2530
11	Regulus	O.	98 10 33	2333	99 55 45	2350	101 40 31	2369	103 24 50	2388
	Spica	O.	44 45 33	2383	46 29 32	2399	48 13 8	2415	49 56 21	2431
	Júpiter	O.	34 22 19	2314	36 7 58	2331	37 53 13	2348	39 38 3	2366
	α Aquilæ	E.	56 6 46	3117	54 38 57	3171	53 12 13	3227	51 46 36	3288
	Fomalhaut	E.	87 52 5	2618	86 13 34	2637	84 35 29	2657	82 57 52	2679
	α Pegasi	E.	102 43 34	2661	101 6 2	2676	99 28 50	2692	97 51 59	2708
	Sol	E.	134 33 38	2668	132 56 15	2687	131 19 18	2706	129 42 46	2725
12	Spica	O.	58 26 28	2518	60 7 16	2536	61 47 39	2553	63 27 38	2572
	Júpiter	O.	48 15 50	2455	49 58 7	2473	51 39 58	2491	53 21 24	2510
	α Aquilæ	E.	44 57 52	3669	43 40 32	3765	42 24 53	3869	41 11 2	3982
	Fomalhaut	E.	74 57 2	2792	73 22 23	2816	71 48 16	2842	70 14 42	2867
	α Pegasi	E.	89 53 21	2798	88 18 50	2817	86 44 44	2837	85 11 4	2858
	Sol	E.	121 46 36	2825	120 12 40	2844	118 39 9	2865	117 6 5	2884
13	Spica	O.	71 41 24	2660	73 18 58	2678	74 56 8	2695	76 32 54	2712
	Júpiter	O.	61 42 15	2599	63 21 12	2616	64 59 45	2633	66 37 55	2651
	Antares	O.	26 56 58	2928	28 28 41	2916	30 0 39	2909	31 32 47	2905
	Fomalhaut	E.	62 35 17	3004	61 5 9	3034	59 35 39	3065	58 6 47	3096
	α Pegasi	E.	77 29 27	2965	75 58 31	2988	74 28 3	3010	72 58 3	3034
	Sol	E.	109 27 3	2982	107 56 28	3002	106 26 18	3021	104 56 31	3039
14	Spica	O.	84 31 15	2793	86 5 52	2809	87 40 8	2825	89 14 4	2839
	Júpiter	O.	74 43 7	2732	76 19 5	2747	77 54 42	2762	79 30 0	2776
	Antares	O.	39 13 39	2917	40 45 36	2924	42 17 25	2931	43 49 5	2938
	Fomalhaut	E.	50 52 28	3273	49 27 45	3313	48 3 49	3356	46 40 42	3400
	α Pegasi	E.	65 35 30	3158	64 8 30	3184	62 42 2	3211	61 16 6	3238
	Sol	E.	97 33 14	3129	96 5 39	3145	94 38 24	3163	93 11 30	3178
15	Spica	O.	96 59 7	2909	98 31 15	2921	100 3 7	2934	101 34 43	2946
	Júpiter	O.	87 21 52	2844	88 55 23	2857	90 28 37	2869	92 1 36	2880
	Antares	O.	51 24 54	2980	52 55 32	2989	54 25 59	2997	55 56 15	3005
	Fomalhaut	E.	39 58 48	3673	38 41 32	3741	37 25 28	3815	36 10 41	3896
	α Pegasi	E.	54 14 50	3389	52 52 21	3423	51 30 31	3459	50 9 21	3496
	Sol	E.	86 1 38	3253	84 36 32	3267	83 11 42	3280	81 47 7	3294
16	Júpiter	O.	99 42 58	2932	101 14 36	2942	102 46 2	2951	104 17 16	2958
	Antares	O.	63 25 0	3046	64 54 16	3054	66 23 22	3060	67 52 20	3067
	α Pegasi	E.	43 34 32	3718	42 18 4	3771	41 2 32	3829	39 48 0	3894
	Sol	E.	74 47 52	3351	73 24 40	3362	72 1 40	3372	70 38 51	3381

1887. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Pollux	O	112 17 14	2205	114 5 34	2222	115 53 29	2239	117 40 59	2256
	Regulus	O.	76 34 50	2132	78 25 0	2147	80 14 47	2162	82 4 12	2177
	Antares	E.	25 12 39	2517	23 31 50	2592	21 52 44	2684	20 15 42	2798
	α Aquilæ	E.	74 47 16	2678	73 10 6	2703	71 33 30	2730	69 57 30	2759
10	Regulus	O.	91 5 18	2260	92 52 16	2278	94 38 48	2296	96 24 54	2314
	Spica	O.	37 46 12	2327	39 31 32	2341	41 16 32	2354	43 1 13	2368
	Júpiter	O.	27 15 55	2253	29 3 4	2268	30 49 51	2282	32 36 17	2298
	α Aquilæ	E.	62 7 47	2933	60 36 10	2975	59 5 26	3019	57 35 37	3066
	Fomalhaut	E.	94 30 19	2546	92 50 10	2563	91 10 24	2580	89 31 2	2599
11	Regulus	O.	105 8 42	2407	106 52 7	2426	108 35 5	2445	110 17 36	2464
	Spica	O.	51 39 11	2448	53 21 37	2465	55 3 39	2483	56 45 16	2501
	Júpiter	O.	41 22 27	2383	43 6 26	2401	44 50 0	2419	46 33 8	2437
	α Aquilæ	E.	50 22 11	3353	48 59 1	3424	47 37 12	3499	46 16 47	3581
	Fomalhaut	E.	81 20 44	2700	79 44 4	2722	78 7 53	2744	76 32 12	2768
	α Pegasi	E.	96 15 30	2724	94 39 22	2742	93 3 38	2760	91 28 17	2779
	Sol	E.	128 6 40	2745	126 31 0	2765	124 55 46	2784	123 20 57	2805
12	Spica	O.	65 7 12	2590	66 46 21	2607	68 25 6	2625	70 3 27	2643
	Júpiter	O.	55 2 24	2527	56 42 59	2545	58 23 9	2563	60 2 55	2582
	α Aquilæ	E.	39 59 5	4108	38 49 11	4245	37 41 27	4396	36 36 2	4564
	Fomalhaut	E.	68 41 41	2893	67 9 13	2920	65 37 19	2947	64 6 0	2976
	α Pegasi	E.	83 37 51	2878	82 5 4	2899	80 32 44	2921	79 0 52	2942
	Sol	E.	115 33 26	2905	114 1 13	2924	112 29 25	2943	110 58 1	2964
13	Spica	O.	78 9 18	2729	79 45 20	2745	81 21 0	2762	82 56 18	2778
	Júpiter	O.	68 15 41	2667	69 53 5	2684	71 30 7	2699	73 6 48	2716
	Antares	O.	33 5 0	2904	34 37 14	2905	36 9 26	2908	37 41 35	2912
	Fomalhaut	E.	56 38 33	3129	55 10 59	3163	53 44 6	3198	52 17 55	3236
	α Pegasi	E.	71 28 33	3058	69 59 32	3082	68 31 1	3107	67 3 0	3133
	Sol	E.	103 27 7	3057	101 58 5	3076	100 29 26	3094	99 1 9	3112
14	Spica	O.	90 47 41	2853	92 21 0	2868	93 54 0	2882	95 26 42	2895
	Júpiter	O.	81 4 59	2791	82 39 39	2805	84 14 1	2818	85 48 5	2831
	Antares	O.	45 20 36	2946	46 51 56	2954	48 23 6	2963	49 54 5	2971
	Fomalhaut	E.	45 18 26	3448	43 57 4	3498	42 36 38	3552	41 17 11	3610
	α Pegasi	E.	59 50 42	3267	58 25 52	3296	57 1 36	3326	55 37 55	3358
	Sol	E.	91 44 55	3194	90 18 39	3209	88 52 41	3225	87 27 1	3239
15	Spica	O.	103 6 4	2958	104 37 10	2969	106 8 2	2980	107 38 40	2990
	Júpiter	O.	93 34 20	2891	95 6 50	2903	96 39 5	2912	98 11 8	2923
	Antares	O.	57 26 21	3014	58 56 16	3022	60 26 1	3031	61 55 35	3039
	Fomalhaut	E.	34 57 17	3986	33 45 24	4085	32 35 8	4197	31 26 39	4322
	α Pegasi	E.	48 48 52	3535	47 29 7	3576	46 10 7	3620	44 51 54	3667
	Sol	E.	80 22 48	3306	78 58 44	3318	77 34 53	3330	76 11 16	3341
16	Júpiter	O.	105 48 21	2966	107 19 16	2974	108 50 1	2982	110 20 36	2988
	Antares	O.	69 21 10	3074	70 49 51	3081	72 18 24	3086	73 46 51	3092
	α Pegasi	E.	38 34 34	3962	37 22 17	4038	36 11 15	4122	35 1 35	4216
	Sol	E.	69 16 13	3390	67 53 45	3399	66 31 27	3407	65 9 18	3415

XXXI. 1887. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Júpiter	O.	111 51 4	2994	113 21 24	3001	114 51 36	3005	116 21 42	3012
	Antares	O.	75 15 10	3097	76 43 23	3103	78 11 29	3107	79 39 30	3111
	α Aquilæ	O.	36 30 26	4854	37 29 18	4736	38 29 47	4632	39 31 44	4539
	Sol	E.	63 47 18	3423	62 25 27	3428	61 3 42	3436	59 42 6	3441
18	Antares	O.	86 58 22	3129	88 25 56	3132	89 53 27	3134	91 20 55	3136
	α Aquilæ	O.	44 59 40	4189	46 8 16	4137	47 17 42	4090	48 27 53	4046
	Sol	E.	52 55 35	3465	51 34 32	3470	50 13 34	3473	48 52 40	3476
19	Antares	O.	98 37 46	3143	100 5 4	3143	101 32 22	3143	102 59 39	3143
	α Aquilæ	O.	54 28 32	3873	55 42 19	3846	56 56 34	3820	58 11 15	3796
	Sol	E.	42 8 56	3488	40 48 19	3490	39 27 44	3492	38 7 11	3494
20	α Aquilæ	O.	64 30 24	3696	65 47 15	3680	67 4 23	3665	68 21 47	3650
	Sol	E.	31 24 52	3502	30 4 30	3505	28 44 11	3506	27 23 54	3510
25	Sol	O.	24 47 45	3287	26 12 12	3272	27 36 56	3257	29 1 58	3242
	Saturno	E.	47 50 39	2889	46 18 6	2882	44 45 24	2875	43 12 33	2868
	Pollux	E.	53 34 30	2948	52 3 12	2944	50 31 49	2940	49 0 21	2938
	Regulus	E.	89 1 50	2854	87 28 32	2846	85 55 4	2838	84 21 25	2830
26	Sol	O.	36 11 12	3178	37 37 48	3166	39 4 38	3154	40 31 42	3143
	Saturno	E.	35 25 58	2831	33 52 11	2825	32 18 15	2818	30 44 10	2811
	Pollux	E.	41 22 18	2930	39 50 37	2931	38 18 58	2933	36 47 21	2937
	Regulus	E.	76 30 33	2788	74 55 49	2779	73 20 54	2771	71 45 48	2762
27	Sol	O.	47 50 33	3084	49 19 2	3073	50 47 45	3061	52 16 42	3049
	Aldebaran	O.	16 21 58	2717	17 58 15	2707	19 34 45	2698	21 11 28	2687
	Pollux	E.	29 11 17	2989	27 40 50	3009	26 10 49	3036	24 41 21	3072
	Regulus	E.	63 47 16	2715	62 10 56	2705	60 34 23	2695	58 57 37	2686
	Spica	E.	117 23 27	2747	115 47 50	2738	114 12 0	2727	112 35 56	2716
28	Sol	O.	59 45 6	2989	61 15 32	2977	62 46 13	2965	64 17 9	2953
	Aldebaran	O.	29 18 33	2635	30 56 41	2624	32 35 4	2612	34 13 42	2601
	Venus	O.	25 49 57	3182	27 16 28	3158	28 43 27	3135	30 10 54	3114
	Regulus	E.	50 50 24	2634	49 12 15	2623	47 33 51	2612	45 55 13	2601
	Spica	E.	104 31 59	2661	102 54 27	2651	101 16 41	2639	99 38 39	2629
	Júpiter	E.	112 35 28	2600	110 56 33	2588	109 17 22	2578	107 37 57	2566
29	Sol	O.	71 55 47	2890	73 28 19	2876	75 1 8	2864	76 34 13	2851
	Aldebaran	O.	42 30 41	2544	44 10 53	2533	45 51 21	2521	47 32 5	2509
	Venus	O.	37 34 18	3018	39 4 8	3002	40 34 18	2985	42 4 50	2969
	Regulus	E.	37 38 9	2544	35 57 57	2533	34 17 29	2520	32 36 44	2508
	Spica	E.	91 24 39	2570	89 45 3	2559	88 5 11	2547	86 25 3	2535
	Júpiter	E.	99 16 58	2510	97 35 59	2498	95 54 43	2487	94 13 11	2475
30	Sol	O.	84 23 57	2785	85 58 45	2770	87 33 52	2757	89 9 16	2744
	Aldebaran	O.	56 0 2	2448	57 42 29	2435	59 25 14	2422	61 8 17	2410
	Venus	O.	49 42 38	2888	51 15 12	2873	52 48 6	2858	54 21 19	2842
	Saturno	O.	17 2 19	2540	18 42 37	2516	20 23 28	2494	22 4 49	2475
	Spica	E.	78 0 12	2475	76 18 23	2463	74 36 18	2450	72 53 55	2439
	Júpiter	E.	85 41 16	2415	83 58 2	2402	82 14 30	2389	80 30 40	2378

1887. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Júpiter	O.	117 51 40	3016	119 21 33	3020	120 51 21	3025	122 21 3	3028
	Antares	O.	81 7 26	3116	82 35 16	3119	84 3 2	3123	85 30 44	3126
	α Aquilæ	O.	40 35 2	4455	41 39 34	4378	42 45 15	4310	43 51 58	4247
	Sol	E.	58 20 36	3446	56 59 12	3452	55 37 54	3457	54 16 42	3462
18	Antares	O.	92 48 21	3138	94 15 45	3139	95 43 7	3141	97 10 27	3142
	α Aquilæ	O.	49 38 47	4006	50 50 21	3969	52 2 31	3935	53 15 15	3903
	Sol	E.	47 31 49	3479	46 11 1	3482	44 50 17	3484	43 29 35	3487
19	Antares	O.	104 26 56	3143	105 54 14	3143	107 21 31	3143	108 48 49	3142
	α Aquilæ	O.	59 26 21	3774	60 41 50	3753	61 57 41	3734	63 13 52	3714
	Sol	E.	36 46 40	3495	35 26 10	3497	34 5 42	3498	32 45 16	3500
20	α Aquilæ	O.	69 39 27	3636	70 57 22	3623	72 15 32	3610	73 33 55	3598
	Sol	E.	26 3 41	3515	24 43 33	3519	23 23 30	3526	22 3 35	3535
25	Sol	O.	30 27 18	3229	31 52 53	3215	33 18 44	3202	34 44 51	3190
	Saturno	E.	41 39 33	2860	40 6 23	2853	38 33 4	2845	36 59 35	2839
	Pollux	E.	47 28 50	2935	45 57 15	2932	44 25 37	2931	42 53 58	2931
	Regulus	E.	82 47 36	2821	81 13 36	2814	79 39 26	2805	78 5 5	2797
26	Sol	O.	41 59 0	3131	43 26 32	3119	44 54 19	3108	46 22 19	3096
	Saturno	E.	29 9 57	2805	27 35 35	2799	26 1 6	2793	24 26 29	2788
	Pollux	E.	35 15 49	2942	33 44 24	2950	32 13 8	2959	30 42 4	2973
	Regulus	E.	70 10 30	2753	68 35 0	2744	66 59 18	2734	65 23 23	2725
27	Sol	O.	53 45 54	3038	55 15 20	3026	56 45 0	3014	58 14 56	3002
	Aldebaran	O.	22 48 25	2677	24 25 36	2666	26 3 1	2656	27 40 40	2646
	Pollux	E.	23 12 37	3116	21 44 47	3173	20 18 5	3247	18 52 51	3345
	Regulus	E.	57 20 38	2675	55 43 25	2666	54 5 59	2655	52 28 18	2645
	Spica	E.	110 59 38	2705	109 23 5	2694	107 46 17	2684	106 9 15	2673
28	Sol	O.	65 48 21	2941	67 19 48	2927	68 51 32	2916	70 23 31	2902
	Aldebaran	O.	35 52 35	2591	37 31 43	2580	39 11 6	2567	40 50 46	2556
	Venus	O.	31 38 46	3093	33 7 4	3073	34 35 46	3055	36 4 51	3037
	Regulus	E.	44 16 19	2590	42 37 10	2579	40 57 46	2567	39 18 6	2555
	Spica	E.	98 0 23	2616	96 21 50	2605	94 43 2	2594	93 3 59	2582
	Júpiter	E.	105 58 16	2556	104 18 20	2545	102 38 9	2533	100 57 41	2522
29	Sol	O.	78 7 35	2837	79 41 15	2825	81 15 11	2810	82 49 26	2798
	Aldebaran	O.	49 13 6	2497	50 54 24	2484	52 36 0	2472	54 17 52	2460
	Venus	O.	43 35 42	2952	45 6 55	2935	46 38 29	2919	48 10 24	2904
	Regulus	E.	30 55 42	2497	29 14 24	2484	27 32 48	2472	25 50 55	2460
	Spica	E.	84 44 38	2523	83 3 57	2512	81 22 59	2499	79 41 44	2487
	Júpiter	E.	92 31 22	2462	90 49 16	2451	89 6 54	2438	87 24 14	2426
30	Sol	O.	90 44 58	2731	92 20 57	2716	93 57 15	2704	95 33 50	2689
	Aldebaran	O.	62 51 37	2397	64 35 16	2385	66 19 12	2373	68 3 26	2359
	Venus	O.	55 54 53	2827	57 28 46	2811	59 2 59	2797	60 37 31	2782
	Saturno	O.	23 46 37	2458	25 28 50	2441	27 11 27	2425	28 54 26	2409
	Spica	E.	71 11 16	2427	69 28 20	2415	67 45 6	2403	66 1 36	2392
	Júpiter	E.	78 46 33	2365	77 2 8	2353	75 17 25	2341	73 32 25	2328

I. 1887. MAYO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	39 49 12,6	— 0,40	0,0033986
1	Domingo.	El Patrocinio de S. José.	40 47 24,4	0,27	0,0035040
2	Lúnes.	S. Atanasio, Ob. y Dr.	41 45 34,2	— 0,13	0,0036083
3	Mártes.	La Invencion de la Sta. Cruz.	42 43 41,9	+ 0,01	0,0037118
4	Miércoles.	Sta. Mónica, Viuda.	43 41 47,7	0,15	0,0038145
5	Juéves.	La Conversion de S. Agustin.	44 39 51,6	0,25	0,0039165
6	Viérnes.	S. Juan Ante-Portam-Latinam.	45 37 53,7	0,33	0,0040180
7	Sábado.	S. Estanislao, Ob. y Mr.	46 35 54,0	0,38	0,0041188
8	Domingo.	La Aparicion de S. Miguel, Arcángel.	47 33 52,8	0,39	0,0042191
9	Lúnes.	S. Gregorio Nacianceno, Ob.	48 31 50,0	0,36	0,0043188
10	Mártes.	S. Antonino, Arz.	49 29 45,8	0,31	0,0044178
11	Miércoles.	S. Mamerto, Ob. y Conf.	50 27 40,2	0,23	0,0045160
12	Juéves.	Sto. Domingo de la Calzada.	51 25 33,3	0,12	0,0046132
13	Viérnes.	S. Pedro Regalado, Conf.	52 23 25,2	+ 0,02	0,0047093
14	Sábado.	S. Bonifacio, Mr.	53 21 15,8	— 0,09	0,0048041
15	Domingo.	S. Isidro, Labrador.	54 19 5,3	0,21	0,0048976
16	Lúnes.	*Let.* San Juan Nepomuceno, Mr.	55 16 53,7	0,32	0,0049896
17	Mártes.	*Let.* S. Pascual Bailon.	56 14 40,9	0,42	0,0050799
18	Miércoles.	*Let. Abs.* S. Venancio, Mr. y S. Félix.	57 12 26,9	0,51	0,0051685
19	Juéves.	✠ *La Ascension del Señor.*	58 10 11,8	0,58	0,0052552
20	Viérnes.	S. Bernardino de Sena, Conf.	59 7 55,5	0,63	0,0053399
21	Sábado.	Sta. María de Socors, Vg.	60 5 37,9	0,66	0,0054225
22	Domingo.	Sta. Rita de Casia y Sta. Quiteria.	61 3 19,2	0,67	0,0055031
23	Lúnes.	La Aparicion de Santiago, Apóstol.	62 0 59,2	0,64	0,0055815
24	Mártes.	S. Robustiano, Mr.	62 58 37,9	0,60	0,0056577
25	Miércoles.	Stos. Gregorio y Urbano, Papas.	63 56 15,3	0,52	0,0057317
26	Juéves.	S. Felipe Neri, Fund.	64 53 51,4	0,42	0,0058036
27	Viérnes.	S. Juan, Papa y Mr.	65 51 26,1	0,30	0,0058733
28	Sábado.	*Vig. Abs.* Stos. Justo y German, Obs.	66 48 59,5	0,17	0,0059409
29	Domingo.	*Pasc. de Pent.* S. Máximo, Ob.	67 46 31,4	— 0,03	0,0060065
30	Lúnes.	S. Fernando, Rey de España.	68 44 2,0	+ 0,11	0,0060703
31	Mártes.	Sta. Petronila, Vg.	69 41 31,3	0,24	0,0061324
32	Miércoles.	*Témp.* S. Segundo, Mr.	70 38 59,2	+ 0,36	0,0061930

Dia 20 á $21^h\ 39^m$, Sol en Géminis.

1887. MAYO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	2 29 38,91	+14 45 54,1	2 32 31,04	+ 2 52,13	15 53,71	120	0,32854
1	2 33 27,62	15 4 10,9	2 36 27,60	2 59,97	15 53,48	121	0,33128
2	2 37 16,85	15 22 12,8	2 40 24,15	3 7,30	15 53,25	122	0,33402
3	2 41 6,61	15 39 59,3	2 44 20,71	3 14,10	15 53,02	123	0,33676
4	2 44 56,89	15 57 30,3	2 48 17,26	3 20,37	15 52,79	124	0,33949
5	2 48 47,72	16 14 45,3	2 52 13,81	3 26,09	15 52,57	125	0,34223
6	2 52 39,10	16 31 44,1	2 56 10,37	3 31,27	15 52,35	126	0,34497
7	2 56 31,04	16 48 26,4	3 0 6,92	3 35,88	15 52,13	127	0,34771
8	3 0 23,55	17 4 51,9	3 4 3,48	3 39,93	15 51,91	128	0,35044
9	3 4 16,64	17 21 0,4	3 8 0,03	3 43,39	15 51,69	129	0,35318
10	3 8 10,30	17 36 51,5	3 11 56,59	3 46,28	15 51,47	130	0,35592
11	3 12 4,56	17 52 25,0	3 15 53,14	3 48,58	15 51,26	131	0,35866
12	3 15 59,40	18 7 40,7	3 19 49,70	3 50,29	15 51,04	132	0,36140
13	3 19 54,84	18 22 38,1	3 23 46,25	3 51,41	15 50,83	133	0,36413
14	3 23 50,87	18 37 17,2	3 27 42,81	3 51,94	15 50,63	134	0,36687
15	3 27 47,50	18 51 37,4	3 31 39,36	3 51,87	15 50,42	135	0,36961
16	3 31 44,71	19 5 38,7	3 35 35,92	3 51,21	15 50,22	136	0,37235
17	3 35 42,50	19 19 20,6	3 39 32,47	3 49,97	15 50,02	137	0,37509
18	3 39 40,87	19 32 43,1	3 43 29,03	3 48,16	15 49,83	138	0,37782
19	3 43 39,82	19 45 45,7	3 47 25,59	3 45,77	15 49,64	139	0,38056
20	3 47 39,32	19 58 28,1	3 51 22,14	3 42,82	15 49,45	140	0,38330
21	3 51 39,38	20 10 50,2	3 55 18,70	3 39,32	15 49,27	141	0,38604
22	3 55 39,98	20 22 51,7	3 59 15,25	3 35,27	15 49,10	142	0,38877
23	3 59 41,11	20 34 32,2	4 3 11,81	3 30,70	15 48,93	143	0,39151
24	4 3 42,75	20 45 51,7	4 7 8,37	3 25,62	15 48,76	144	0,39425
25	4 7 44,90	20 56 49,7	4 11 4,92	3 20,02	15 48,60	145	0,39699
26	4 11 47,53	21 7 26,1	4 15 1,48	3 13,95	15 48,44	146	0,39973
27	4 15 50,64	21 17 40,7	4 18 58,03	3 7,39	15 48,29	147	0,40246
28	4 19 54,21	21 27 33,2	4 22 54,59	3 0,38	15 48,14	148	0,40520
29	4 23 58,22	21 37 3,3	4 26 51,15	2 52,93	15 48,00	149	0,40794
30	4 28 2,65	21 46 11,0	4 30 47,70	2 45,05	15 47,86	150	0,41068
31	4 32 7,50	21 54 55,9	4 34 44,26	2 36,76	15 47,72	151	0,41342
32	4 36 12,75	+22 3 18,1	4 38 40,82	+ 2 28,07	15 47,59	152	0,41615

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. MAYO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	2 29 38,46	9,518	+14 45 51,9	+46,00	— 2 52,12	—0,337	1 5,93
1	Domingo.	2 33 27,15	9,539	15 4 8,7	45,39	2 59,96	0,316	1 6,00
2	Lúnes.	2 37 16,35	9,561	15 22 10,5	44,75	3 7,29	0,294	1 6,08
3	Mártes.	2 41 6,09	9,584	15 39 56,9	44,11	3 14,08	0,272	1 6,16
4	Miércoles.	2 44 56,36	9,606	15 57 27,8	43,46	3 20,35	0,250	1 6,24
5	Juéves.	2 48 47,17	9,629	16 14 42,8	42,79	3 26,08	0,227	1 6,32
6	Viérnes.	2 52 38,54	9,652	16 31 41,6	42,11	3 31,26	0,204	1 6,40
7	Sábado.	2 56 30,46	9,675	16 48 23,9	41,41	3 35,87	0,180	1 6,49
8	Domingo.	3 0 22,96	9,700	17 4 49,4	40,71	3 39,92	0,157	1 6,57
9	Lúnes.	3 4 16,04	9,724	17 20 57,9	39,99	3 43,39	0,133	1 6,65
10	Mártes.	3 8 9,69	9,748	17 36 49,1	39,26	3 46,28	0,108	1 6,73
11	Miércoles.	3 12 3,94	9,773	17 52 22,6	38,52	3 48,58	0,084	1 6,81
12	Juéves.	3 15 58,78	9,797	18 7 38,2	37,78	3 50,29	0,059	1 6,90
13	Viérnes.	3 19 54,21	9,822	18 22 35,8	37,01	3 51,41	0,034	1 6,98
14	Sábado.	3 23 50,24	9,847	18 37 14,8	36,24	3 51,94	—0,010	1 7,06
15	Domingo.	3 27 46,86	9,871	18 51 35,1	35,45	3 51,87	+0,015	1 7,14
16	Lúnes.	3 31 44,07	9,896	19 5 36,5	34,65	3 51,22	0,039	1 7,22
17	Mártes.	3 35 41,87	9,920	19 19 18,5	33,84	3 49,98	0,064	1 7,30
18	Miércoles.	3 39 40,24	9,944	19 32 41,0	33,02	3 48,16	0,088	1 7,38
19	Juéves.	3 43 39,19	9,968	19 45 43,6	32,19	3 45,78	0,111	1 7,46
20	Viérnes.	3 47 38,71	9,991	19 58 26,2	31,35	3 42,83	0,134	1 7,54
21	Sábado.	3 51 38,77	10,014	20 10 48,4	30,49	3 39,33	0,157	1 7,61
22	Domingo.	3 55 39,38	10,036	20 22 49,9	29,63	3 35,29	0,180	1 7,69
23	Lúnes.	3 59 40,52	10,058	20 34 30,6	28,75	3 30,71	0,201	1 7,76
24	Mártes.	4 3 42,17	10,080	20 45 50,1	27,87	3 25,63	0,222	1 7,83
25	Miércoles.	4 7 44,34	10,100	20 56 48,2	26,97	3 20,04	0,243	1 7,91
26	Juéves.	4 11 46,99	10,120	21 7 24,7	26,07	3 13,96	0,263	1 7,98
27	Viérnes.	4 15 50,11	10,140	21 17 39,4	25,15	3 7,41	0,283	1 8,04
28	Sábado.	4 19 53,70	10,159	21 27 31,9	24,23	3 0,40	0,301	1 8,11
29	Domingo.	4 23 57,73	10,177	21 37 2,2	23,29	2 52,95	0,319	1 8,17
30	Lúnes.	4 28 2,19	10,194	21 46 10,0	22,35	2 45,07	0,337	1 8,24
31	Mártes.	4 32 7,06	10,211	21 54 55,0	21,40	2 36,77	0,354	1 8,30
32	Miércoles.	4 36 12,33	10,228	+22 3 17,2	+20,44	— 2 28,08	+0,370	1 8,35

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0^h	LONGITUD. A 12^h	LATITUD. A 0^h	LATITUD. A 12^h	Paralage horizontal. A 0^h	Paralage horizontal. A 12^h	Semidiámetro. A 0^h	Semidiámetro. A 12^h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	124 12 59,3	131 3 17,1	—1 46 45,1	—1 12 5,8	58 11,4	58 31,6	15 52,9	15 58,5
1	137 58 9,4	144 57 43,7	—0 36 0,0	+0 1 2,1	58 51,7	59 11,3	16 4,0	16 9,3
2	152 2 1,9	159 11 0,3	+0 38 27,2	1 15 39,3	59 30,0	59 47,4	16 14,4	16 19,2
3	166 24 27,0	173 42 1,8	1 52 0,1	2 26 49,9	60 2,9	60 16,2	16 23,4	16 27,0
4	181 3 14,6	188 27 25,8	2 59 28,5	3 29 17,1	60 26,8	60 34,1	16 29,9	16 31,9
5	195 53 46,6	203 21 19,4	3 55 39,3	4 18 2,7	60 37,8	60 37,7	16 32,9	16 32,9
6	210 49 0,8	218 15 43,4	4 36 0,7	4 49 13,7	60 33,7	60 25,7	16 31,8	16 29,6
7	225 40 18,9	233 1 41,1	4 57 29,6	5 0 44,6	60 13,8	59 58,3	16 26,4	16 22,1
8	240 18 49,0	247 30 49,1	4 59 2,6	4 52 34,9	59 39,6	59 18,2	16 17,0	16 11,2
9	254 36 57,8	261 36 42,0	4 41 38,5	4 26 35,7	58 54,6	58 29,4	16 4,7	15 57,9
10	268 29 40,6	275 15 43,3	4 7 51,8	3 45 54,3	58 3,2	57 36,6	15 50,7	15 43,4
11	281 54 50,9	288 27 13,8	3 21 11,8	2 54 12,3	57 10,1	56 44,3	15 36,2	15 29,2
12	294 53 10,6	301 13 7,2	2 25 23,4	1 55 11,0	56 19,6	55 56,4	15 22,4	15 16,1
13	307 27 34,4	313 37 7,9	1 23 59,9	+0 52 12,7	55 35,0	55 15,7	15 10,3	15 5,0
14	319 42 26,0	325 44 8,7	+0 20 10,6	—0 11 46,6	54 58,6	54 43,9	15 0,3	14 56,3
15	331 42 57,6	337 39 33,6	—0 43 20,5	1 14 13,9	54 31,7	54 22,1	14 53,0	14 50,4
16	343 34 37,5	349 28 48,8	1 44 10,2	2 12 53,7	54 15,0	54 10,3	14 48,4	14 47,2
17	355 22 44,8	1 17 1,4	2 40 8,9	3 5 41,0	54 8,1	54 8,3	14 46,6	14 46,6
18	7 12 11,1	13 8 43,8	3 29 15,1	3 50 36,8	54 10,6	54 15,0	14 47,2	14 48,4
19	19 7 5,6	25 7 39,8	4 9 31,9	4 25 46,7	54 21,2	54 29,2	14 50,1	14 52,3
20	31 10 45,1	37 16 37,2	4 39 8,1	4 49 23,7	54 38,7	54 49,6	14 54,9	14 57,9
21	43 25 27,3	49 37 23,5	4 56 22,7	4 59 55,4	55 1,6	55 14,5	15 1,2	15 4,7
22	55 52 30,3	62 10 49,2	4 59 54,1	4 56 13,2	55 28,2	55 42,5	15 8,4	15 12,3
23	68 32 18,9	74 56 56,5	4 48 50,0	4 37 44,3	55 57,2	56 12,2	15 16,3	15 20,4
24	81 24 37,4	87 55 16,8	4 22 59,2	4 4 41,0	56 27,3	56 42,5	15 24,5	15 28,7
25	94 28 49,2	101 5 10,2	3 42 59,5	3 18 7,8	56 57,5	57 12,5	15 32,8	15 36,9
26	107 44 16,3	114 26 5,4	2 50 22,1	2 20 2,2	57 27,3	57 41,9	15 40,9	15 44,9
27	121 10 36,9	127 57 51,6	1 47 30,5	1 13 12,4	57 56,2	58 10,2	15 48,8	15 52,6
28	134 47 51,9	141 40 40,3	—0 37 35,5	—0 1 9,9	58 23,9	58 37,1	15 56,4	16 0,0
29	148 36 19,7	155 34 52,0	+0 35 32,8	+1 11 59,2	58 49,7	59 1,6	16 3,4	16 6,7
30	162 36 17,0	169 40 31,7	1 47 35,3	2 21 46,3	59 12,7	59 22,7	16 9,7	16 12,4
31	176 47 28,9	183 56 56,4	2 53 57,5	3 23 35,3	59 31,4	59 38,6	16 14,8	16 16,8
32	191 8 35,8	198 22 2,7	+3 50 7,6	+4 13 5,1	59 43,9	59 47,3	16 18,2	16 19,1

Dia 0 á 10^h 35^m,5 P. C. en Leo.	Dia 22 á 10^h 40^m,7 L. N. en G.	Dia 5 á 6^h, Luna en el Perigeo.
Dia 7 á 1^h 36^m,7 P. L. en Escorpio.	Dia 29 á 16^h 54^m,8 P. C. en V.	Dia 17 á 5^h, Luna en el Apogeo.
Dia 14 á 7^h 52^m,7 U. C. en Acuar.		Dia 32 á 23^h, Luna en el Perigeo.

V. 1887. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 20 53,20	23,477	+14 52 56,7	— 77,26
1	9 23 14,04	23,471	14 45 10,3	78,22
2	9 25 34,85	23,465	14 37 18,1	79,18
3	9 27 55,62	23,459	14 29 20,1	80,14
4	9 30 16,36	23,453	14 21 16,4	81,08
5	9 32 37,06	23,448	14 13 7,1	82,02
6	9 34 57,73	23,442	14 4 52,2	82,95
7	9 37 18,36	23,435	13 56 31,7	83,88
8	9 39 38,95	23,428	13 48 5,7	84,79
9	9 41 59,50	23,423	13 39 34,2	85,71
10	9 44 20,02	23,417	13 30 57,2	86,61
11	9 46 40,50	23,410	13 22 14,9	87,50
12	9 49 0,94	23,403	13 13 27,2	88,39
13	9 51 21,34	23,397	13 4 34,2	89,27
14	9 53 41,71	23,391	12 55 36,0	90,13
15	9 56 2,03	23,384	12 46 32,6	90,99
16	9 58 22,32	23,378	12 37 24,1	91,85
17	10 0 42,57	23,372	12 28 10,4	92,70
18	10 3 2,78	23,365	12 18 51,7	93,53
19	10 5 22,95	23,358	12 9 28,1	94,35
20	10 7 43,08	23,352	11 59 59,5	95,18
21	10 10 3,18	23,347	11 50 26,0	95,99
22	10 12 23,24	23,340	11 40 47,6	96,79
23	10 14 43,26	23,333	+11 31 4,5	— 97,58

Paso por el merid. á 6h 59m,7: retardo 54m,1

Lúnes 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	10 17 3,24	23,327	+11 21 16,7	— 98,35
1	10 19 23,19	23,322	11 11 24,3	99,13
2	10 21 43,11	23,317	11 1 27,2	99,89
3	10 24 2,99	23,310	10 51 25,6	100,65
4	10 26 22,83	23,305	10 41 19,4	101,39
5	10 28 42,65	23,300	10 31 8,9	102,12
6	10 31 2,43	23,293	10 20 54,0	102,84
7	10 33 22,17	23,288	10 10 34,8	103,56
8	10 35 41,89	23,283	10 0 11,3	104,26
9	10 38 1,57	23,278	9 49 43,7	104,95
10	10 40 21,23	23,273	9 39 11,9	105,63
11	10 42 40,85	23,268	9 28 36,1	106,30
12	10 45 0,44	23,263	9 17 56,3	106,97
13	10 47 20,01	23,260	9 7 12,5	107,62
14	10 49 39,56	23,256	8 56 24,9	108,26
15	10 51 59,08	23,251	8 45 33,4	108,88
16	10 54 18,57	23,247	8 34 38,3	109,50
17	10 56 38,04	23,244	8 23 39,4	110,11
18	10 58 57,50	23,241	8 12 37,0	110,69
19	11 1 16,93	23,237	8 1 31,1	111,28
20	11 3 36,34	23,233	7 50 21,6	111,86
21	11 5 55,73	23,231	7 39 8,8	112,41
22	11 8 15,11	23,228	7 27 52,7	112,96
23	11 10 34,47	23,226	7 16 33,3	113,50
24	11 12 53,82	23,223	+ 7 5 10,7	—114,02

Paso por el merid. á 7h 53m,8: retardo 53m,7

Mártes 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 12 53,82	23,223	+ 7 5 10,7	—114,02
1	11 15 13,15	23,221	6 53 45,0	114,53
2	11 17 32,47	23,220	6 42 16,3	115,03
3	11 19 51,79	23,218	6 30 44,6	115,52
4	11 22 11,09	23,217	6 19 10,0	116,00
5	11 24 30,39	23,216	6 7 32,6	116,46
6	11 26 49,68	23,215	5 55 52,5	116,91
7	11 29 8,97	23,215	5 44 9,7	117,35
8	11 31 28,26	23,215	5 32 24,3	117,78
9	11 33 47,55	23,214	5 20 36,4	118,19
10	11 36 6,83	23,214	5 8 46,0	118,59
11	11 38 26,12	23,216	4 56 53,3	118,98
12	11 40 45,42	23,217	4 44 58,3	119,35
13	11 43 4,72	23,217	4 33 1,1	119,72
14	11 45 24,02	23,218	4 21 1,7	120,07
15	11 47 43,34	23,221	4 9 0,3	120,39
16	11 50 2,67	23,223	3 56 57,0	120,72
17	11 52 22,01	23,224	3 44 51,7	121,03
18	11 54 41,36	23,227	3 32 44,6	121,33
19	11 57 0,73	23,230	3 20 35,8	121,60
20	11 59 20,12	23,233	3 8 25,4	121,87
21	12 1 39,52	23,236	2 56 13,4	122,13
22	12 3 58,95	23,240	2 43 59,9	122,37
23	12 6 18,40	23,244	+ 2 31 45,0	—122,59

Paso por el merid. á 8h 47m,5: retardo 53m,8

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	12 8 37,88	23,248	+ 2 19 28,8	—122,81
1	12 10 57,38	23,253	2 7 11,3	123,01
2	12 13 16,91	23,258	1 54 52,7	123,18
3	12 15 36,47	23,263	1 42 33,1	123,36
4	12 17 56,06	23,268	1 30 12,4	123,52
5	12 20 15,68	23,273	1 17 50,9	123,66
6	12 22 35,34	23,280	1 5 28,5	123,78
7	12 24 55,04	23,286	0 53 5,5	123,89
8	12 27 14,77	23,293	0 40 41,8	124,00
9	12 29 34,55	23,299	0 28 17,5	124,08
10	12 31 54,36	23,306	0 15 52,8	124,15
11	12 34 14,22	23,314	+ 0 3 27,7	124,21
12	12 36 34,13	23,322	— 0 8 57,7	124,25
13	12 38 54,08	23,330	0 21 23,3	124,28
14	12 41 14,09	23,338	0 33 49,1	124,29
15	12 43 34,14	23,347	0 46 14,8	124,28
16	12 45 54,25	23,356	0 58 40,5	124,27
17	12 48 14,41	23,364	1 11 6,0	124,23
18	12 50 34,62	23,374	1 23 31,3	124,19
19	12 52 54,90	23,384	1 35 56,3	124,13
20	12 55 15,23	23,393	1 48 20,9	124,05
21	12 57 35,62	23,403	2 0 44,9	123,96
22	12 59 56,07	23,413	2 13 8,4	123,86
23	13 2 16,58	23,424	2 25 31,2	123,73
24	13 4 37,16	23,436	— 2 37 53,2	—123,60

Paso por el merid. á 9h 41m,3: retardo 54m,2

1887. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Juéves 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 4 37,16	23,436	— 2 37 53,2	—123,60
1	13 6 57,81	23,447	2 50 14,4	123,45
2	13 9 18,52	23,458	3 2 34,6	123,28
3	13 11 39,31	23,470	3 14 53,7	123,10
4	13 14 0,16	23,482	3 27 11,8	122,91
5	13 16 21,09	23,494	3 39 28,6	122,69
6	13 18 42,09	23,506	3 51 44,1	122,47
7	13 21 3,16	23,519	4 3 58,2	122,23
8	13 23 24,31	23,531	4 16 10,8	121,98
9	13 25 45,53	23,543	4 28 21,9	121,71
10	13 28 6,83	23,557	4 40 31,3	121,42
11	13 30 28,21	23,571	4 52 38,9	121,11
12	13 32 49,68	23,584	5 4 44,6	120,80
13	13 35 11,22	23,597	5 16 48,5	120,47
14	13 37 32,84	23,611	5 28 50,3	120,13
15	13 39 54,55	23,626	5 40 50,0	119,77
16	13 42 16,35	23,639	5 52 47,5	119,39
17	13 44 38,22	23,653	6 4 42,7	119,00
18	13 47 0,19	23,668	6 16 35,5	118,59
19	13 49 22,24	23,683	6 28 25,8	118,18
20	13 51 44,38	23,697	6 40 13,6	117,74
21	13 54 6,60	23,712	6 51 58,7	117,30
22	13 56 28,92	23,727	7 3 41,2	116,83
23	13 58 51,32	23,742	— 7 15 20,7	—116,35

Paso por el merid. á 10h 35m,5: retardo 55m,1

Viérnes 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 1 13,82	23,757	— 7 26 57,4	—115,87
1	14 3 36,40	23,771	7 38 31,1	115,36
2	14 5 59,07	23,787	7 50 1,7	114,83
3	14 8 21,84	23,803	8 1 29,1	114,30
4	14 10 44,70	23,818	8 12 53,3	113,76
5	14 13 7,65	23,833	8 24 14,2	113,19
6	14 15 30,69	23,848	8 35 31,6	112,61
7	14 17 53,82	23,863	8 46 45,5	112,02
8	14 20 17,05	23,879	8 57 55,8	111,42
9	14 22 40,37	23,894	9 9 2,5	110,80
10	14 25 3,78	23,909	9 20 5,4	110,17
11	14 27 27,28	23,925	9 31 4,5	109,52
12	14 29 50,88	23,940	9 41 59,6	108,86
13	14 32 14,56	23,955	9 52 50,8	108,18
14	14 34 38,34	23,971	10 3 37,8	107,49
15	14 37 2,21	23,986	10 14 20,7	106,80
16	14 39 26,17	24,000	10 24 59,4	106,08
17	14 41 50,21	24,015	10 35 33,7	105,36
18	14 44 14,35	24,031	10 46 3,7	104,63
19	14 46 38,58	24,045	10 56 29,2	103,87
20	14 49 2,89	24,060	11 6 50,1	103,10
21	14 51 27,30	24,075	11 17 6,4	102,32
22	14 53 51,79	24,088	11 27 18,0	101,53
23	14 56 16,36	24,102	11 37 24,8	100,73
24	14 58 41,02	24,117	—11 47 26,8	— 99,92

Paso por el merid. á 11h 30m,6: retardo 56m,0

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 58 41,02	24,117	—11 47 26,8	— 99,92
1	15 1 5,76	24,131	11 57 23,8	99,09
2	15 3 30,59	24,144	12 7 15,9	98,26
3	15 5 55,49	24,158	12 17 2,9	97,40
4	15 8 20,48	24,172	12 26 44,7	96,54
5	15 10 45,55	24,184	12 36 21,4	95,67
6	15 13 10,69	24,197	12 45 52,8	94,78
7	15 15 35,91	24,210	12 55 18,8	93,88
8	15 18 1,21	24,222	13 4 39,4	92,98
9	15 20 26,57	24,233	13 13 54,6	92,07
10	15 22 52,01	24,246	13 23 4,2	91,14
11	15 25 17,52	24,258	13 32 8,3	90,20
12	15 27 43,10	24,268	13 41 6,6	89,25
13	15 30 8,74	24,278	13 49 59,3	88,29
14	15 32 34,44	24,289	13 58 46,1	87,33
15	15 35 0,21	24,300	14 7 27,2	86,35
16	15 37 26,04	24,309	14 16 2,3	85,35
17	15 39 51,92	24,318	14 24 31,4	84,36
18	15 42 17,86	24,328	14 32 54,6	83,35
19	15 44 43,86	24,337	14 41 11,6	82,33
20	15 47 9,90	24,344	14 49 22,6	81,30
21	15 49 35,99	24,352	14 57 27,3	80,27
22	15 52 2,13	24,361	15 5 25,9	79,23
23	15 54 28,32	24,368	—15 13 18,1	— 78,18

Paso por el merid. á 12h 26m,6: retardo 56m,7

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 56 54,54	24,373	—15 21 4,0	— 77,13
1	15 59 20,80	24,380	15 28 43,6	76,06
2	16 1 47,10	24,386	15 36 16,7	74,98
3	16 4 13,43	24,391	15 43 43,3	73,90
4	16 6 39,79	24,396	15 51 3,5	72,81
5	16 9 6,18	24,400	15 58 17,0	71,71
6	16 11 32,59	24,403	16 5 24,0	70,61
7	16 13 59,02	24,407	16 12 24,3	69,49
8	16 16 25,47	24,409	16 19 17,9	68,38
9	16 18 51,93	24,412	16 26 4,9	67,26
10	16 21 18,41	24,413	16 32 45,0	66,13
11	16 23 44,89	24,414	16 39 18,4	64,99
12	16 26 11,38	24,415	16 45 44,9	63,85
13	16 28 37,87	24,415	16 52 4,6	62,71
14	16 31 4,36	24,414	16 58 17,4	61,56
15	16 33 30,84	24,413	17 4 23,3	60,40
16	16 35 57,32	24,412	17 10 22,2	59,23
17	16 38 23,79	24,410	17 16 14,1	58,07
18	16 40 50,24	24,407	17 21 59,0	56,90
19	16 43 16,67	24,403	17 27 36,9	55,73
20	16 45 43,07	24,398	17 33 7,7	54,55
21	16 48 9,45	24,394	17 38 31,5	53,37
22	16 50 35,80	24,389	17 43 48,1	52,18
23	16 53 2,12	24,383	17 48 57,6	50,99
24	16 55 28,40	24,377	—17 54 0,0	— 49,79

Paso por el merid. á 13h 23m,3: retardo 56m,7

VII. 1887. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 55 28,40	24,377	—17 54 0,0	— 49,79
1	16 57 54,64	24,370	17 58 55,1	48,59
2	17 0 20,84	24,362	18 3 43,1	47,41
3	17 2 46,99	24,353	18 8 24,0	46,21
4	17 5 13,08	24,344	18 12 57,6	44,99
5	17 7 39,12	24,335	18 17 23,9	43,79
6	17 10 5,10	24,325	18 21 43,1	42,59
7	17 12 31,02	24,314	18 25 55,0	41,38
8	17 14 56,87	24,303	18 29 59,6	40,17
9	17 17 22,65	24,290	18 33 57,0	38,96
10	17 19 48,35	24,277	18 37 47,1	37,75
11	17 22 13,97	24,263	18 41 30,0	36,53
12	17 24 39,51	24,250	18 45 5,5	35,32
13	17 27 4,97	24,235	18 48 33,8	34,11
14	17 29 30,33	24,219	18 51 54,8	32,89
15	17 31 55,60	24,203	18 55 8,5	31,68
16	17 34 20,77	24,187	18 58 15,0	30,47
17	17 36 45,84	24,170	19 1 14,1	29,25
18	17 39 10,81	24,152	19 4 6,0	28,04
19	17 41 35,66	24,133	19 6 50,6	26,83
20	17 44 0,40	24,113	19 9 28,0	25,63
21	17 46 25,02	24,093	19 11 58,1	24,41
22	17 48 49,52	24,073	19 14 20,9	23,20
23	17 51 13,90	24,052	—19 16 36,5	— 21,99

Paso por el merid. á 14h 20m,0: retardo 55m,6

Mártes 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 53 38,15	24,031	—19 18 44,8	— 20,78
1	17 56 2,27	24,008	19 20 45,9	19,58
2	17 58 26,25	23,985	19 22 39,8	18,38
3	18 0 50,09	23,961	19 24 26,5	17,19
4	18 3 13,78	23,937	19 26 6,1	15,99
5	18 5 37,33	23,913	19 27 38,4	14,79
6	18 8 0,73	23,887	19 29 3,6	13,61
7	18 10 23,98	23,861	19 30 21,7	12,42
8	18 12 47,06	23,834	19 31 32,6	11,23
9	18 15 9,99	23,808	19 32 36,5	10,06
10	18 17 32,75	23,780	19 33 33,3	8,87
11	18 19 55,35	23,752	19 34 23,0	7,69
12	18 22 17,77	23,723	19 35 5,6	6,53
13	18 24 40,02	23,693	19 35 41,3	5,37
14	18 27 2,09	23,663	19 36 10,0	4,20
15	18 29 23,98	23,633	19 36 31,7	3,03
16	18 31 45,69	23,602	19 36 46,4	1,88
17	18 34 7,21	23,571	19 36 54,3	— 0,73
18	18 36 28,54	23,539	19 36 55,2	+ 0,41
19	18 38 49,68	23,507	19 36 49,4	1,55
20	18 41 10,62	23,473	19 36 36,6	2,69
21	18 43 31,36	23,440	19 36 17,1	3,82
22	18 45 51,90	23,407	19 35 50,8	4,94
23	18 48 12,24	23,373	19 35 17,8	6,07
24	18 50 32,37	23,338	—19 34 38,0	+ 7,18

Paso por el merid. á 15h 15m,6: retardo 53m,6

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 50 32,37	23,338	—19 34 38,0	+ 7,18
1	18 52 52,29	23,303	19 33 51,6	8,29
2	18 55 12,00	23,267	19 32 58,5	9,40
3	18 57 31,49	23,231	19 31 58,8	10,49
4	18 59 50,77	23,195	19 30 52,6	11,58
5	19 2 9,83	23,158	19 29 39,8	12,68
6	19 4 28,66	23,120	19 28 20,5	13,76
7	19 6 47,27	23,082	19 26 54,7	14,83
8	19 9 5,65	23,045	19 25 22,5	15,90
9	19 11 23,81	23,007	19 23 43,9	16,97
10	19 13 41,73	22,968	19 21 58,9	18,03
11	19 15 59,43	22,929	19 20 7,6	19,08
12	19 18 16,88	22,889	19 18 10,0	20,12
13	19 20 34,10	22,851	19 16 6,2	21,16
14	19 22 51,09	22,811	19 13 56,1	22,19
15	19 25 7,83	22,771	19 11 39,9	23,21
16	19 27 24,34	22,731	19 9 17,6	24,23
17	19 29 40,60	22,689	19 6 49,2	25,24
18	19 31 56,61	22,648	19 4 14,7	26,25
19	19 34 12,38	22,608	19 1 34,2	27,24
20	19 36 27,90	22,567	18 58 47,8	28,23
21	19 38 43,18	22,525	18 55 55,4	29,22
22	19 40 58,20	22,483	18 52 57,2	30,19
23	19 43 12,98	22,442	—18 49 53,1	+ 31,17

Paso por el merid. á 16h 9m,2: retardo 51m,1

Juéves 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 45 27,50	22,399	—18 46 43,2	+ 32,13
1	19 47 41,77	22,357	18 43 27,6	33,08
2	19 49 55,78	22,314	18 40 6,3	34,03
3	19 52 9,54	22,272	18 36 39,3	34,98
4	19 54 23,05	22,229	18 33 6,6	35,91
5	19 56 36,29	22,186	18 29 28,4	36,83
6	19 58 49,28	22,144	18 25 44,7	37,74
7	20 1 2,02	22,101	18 21 55,5	38,66
8	20 3 14,49	22,058	18 18 0,8	39,57
9	20 5 26,71	22,015	18 14 0,7	40,46
10	20 7 38,67	21,971	18 9 55,3	41,34
11	20 9 50,36	21,928	18 5 44,6	42,23
12	20 12 1,80	21,885	18 1 28,6	43,11
13	20 14 12,98	21,842	17 57 7,3	43,98
14	20 16 23,90	21,798	17 52 40,9	44,83
15	20 18 34,55	21,754	17 48 9,4	45,68
16	20 20 44,95	21,712	17 43 32,7	46,53
17	20 22 55,09	21,668	17 38 51,0	47,36
18	20 25 4,97	21,625	17 34 4,4	48,19
19	20 27 14,59	21,581	17 29 12,7	49,02
20	20 29 23,94	21,538	17 24 16,2	49,83
21	20 31 33,04	21,496	17 19 14,8	50,64
22	20 33 41,89	21,453	17 14 8,5	51,44
23	20 35 50,47	21,409	17 8 57,5	52,23
24	20 37 58,80	21,366	—17 3 41,8	+ 53,01

Paso por el merid. á 17h 0m,3: retardo 48m,4

1887. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 37 58,80	21,366	—17 3 41,8	+ 53,01
1	20 40 6,86	21,323	16 58 21,4	53,79
2	20 42 14,67	21,281	16 52 56,3	54,56
3	20 44 22,23	21,238	16 47 26,7	55,32
4	20 46 29,53	21,196	16 41 52,5	56,08
5	20 48 36,58	21,153	16 36 13,8	56,83
6	20 50 43,37	21,111	16 30 30,6	57,57
7	20 52 49,91	21,069	16 24 43,0	58,29
8	20 54 56,20	21,027	16 18 51,1	59,02
9	20 57 2,24	20,986	16 12 54,8	59,74
10	20 59 8,03	20,944	16 6 54,2	60,45
11	21 1 13,57	20,903	16 0 49,4	61,15
12	21 3 18,86	20,862	15 54 40,4	61,84
13	21 5 23,91	20,821	15 48 27,3	62,53
14	21 7 28,71	20,779	15 42 10,0	63,22
15	21 9 33,26	20,739	15 35 48,7	63,89
16	21 11 37,58	20,699	15 29 23,3	64,56
17	21 13 41,65	20,658	15 22 54,0	65,21
18	21 15 45,48	20,619	15 16 20,8	65,87
19	21 17 49,08	20,580	15 9 43,6	66,51
20	21 19 52,44	20,540	15 3 2,7	67,14
21	21 21 55,56	20,501	14 56 17,9	67,78
22	21 23 58,45	20,463	14 49 29,3	68,41
23	21 26 1,11	20,424	—14 42 37,0	+ 69,02

Paso por el merid. á 17h 48m,7: retardo 45m,8

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	21 28 3,54	20,386	—14 35 41,1	+ 69,63
1	21 30 5,74	20,348	14 28 41,5	70,23
2	21 32 7,71	20,309	14 21 38,3	70,83
3	21 34 9,45	20,272	14 14 31,5	71,42
4	21 36 10,98	20,236	14 7 21,3	72,00
5	21 38 12,28	20,199	14 0 7,5	72,58
6	21 40 13,37	20,163	13 52 50,4	73,14
7	21 42 14,23	20,126	13 45 29,8	73,71
8	21 44 14,88	20,091	13 38 5,9	74,26
9	21 46 15,32	20,056	13 30 38,7	74,81
10	21 48 15,55	20,020	13 23 8,2	75,35
11	21 50 15,56	19,985	13 15 34,5	75,88
12	21 52 15,37	19,952	13 7 57,6	76,42
13	21 54 14,98	19,918	13 0 17,5	76,93
14	21 56 14,38	19,883	12 52 34,4	77,44
15	21 58 13,58	19,850	12 44 48,2	77,96
16	22 0 12,58	19,818	12 36 58,9	78,47
17	22 2 11,39	19,785	12 29 6,6	78,96
18	22 4 10,00	19,753	12 21 11,4	79,44
19	22 6 8,42	19,721	12 13 13,3	79,93
20	22 8 6,65	19,689	12 5 12,3	80,41
21	22 10 4,69	19,658	11 57 8,4	80,88
22	22 12 2,55	19,628	11 49 1,8	81,33
23	22 14 0,23	19,598	11 40 52,4	81,80
24	22 15 57,72	19,568	—11 32 40,2	+ 82,25

Paso por el merid. á 18h 34m,5: retardo 43m,9

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 22,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 15 57,72	19,568	—11 32 40,2	+ 82,25
1	22 17 55,04	19,538	11 24 25,4	82,68
2	22 19 52,18	19,509	11 16 8,0	83,13
3	22 21 49,15	19,481	11 7 47,9	83,57
4	22 23 45,95	19,453	10 59 25,2	83,99
5	22 25 42,58	19,425	10 51 0,0	84,41
6	22 27 39,05	19,398	10 42 32,3	84,82
7	22 29 35,35	19,371	10 34 2,2	85,23
8	22 31 31,50	19,345	10 25 29,6	85,63
9	22 33 27,49	19,318	10 16 54,6	86,03
10	22 35 23,32	19,293	10 8 17,3	86,42
11	22 37 19,00	19,268	9 59 37,6	86,81
12	22 39 14,53	19,243	9 50 55,6	87,18
13	22 41 9,91	19,218	9 42 11,4	87,55
14	22 43 5,15	19,194	9 33 25,0	87,92
15	22 45 0,24	19,171	9 24 36,4	88,28
16	22 46 55,20	19,148	9 15 45,7	88,63
17	22 48 50,02	19,126	9 6 52,8	88,98
18	22 50 44,71	19,104	8 57 57,9	89,33
19	22 52 39,27	19,083	8 49 0,9	89,67
20	22 54 33,70	19,061	8 40 1,9	89,99
21	22 56 28,00	19,041	8 31 1,0	90,32
22	22 58 22,19	19,021	8 21 58,1	90,64
23	23 0 16,25	19,001	— 8 12 53,3	+ 90,96

Paso por el merid. á 19h 18m,4: retardo 42m,6

Lúnes 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	23 2 10,20	18,982	— 8 3 46,6	+ 91,27
1	23 4 4,03	18,963	7 54 38,1	91,57
2	23 5 57,75	18,944	7 45 27,8	91,87
3	23 7 51,36	18,927	7 36 15,7	92,16
4	23 9 44,87	18,909	7 27 1,9	92,44
5	23 11 38,27	18,892	7 17 46,4	92,73
6	23 13 31,57	18,875	7 8 29,2	93,00
7	23 15 24,77	18,859	6 59 10,4	93,27
8	23 17 17,88	18,844	6 49 50,0	93,53
9	23 19 10,90	18,829	6 40 28,0	93,79
10	23 21 3,83	18,815	6 31 4,5	94,04
11	23 22 56,68	18,801	6 21 39,5	94,29
12	23 24 49,44	18,787	6 12 13,0	94,54
13	23 26 42,12	18,773	6 2 45,0	94,78
14	23 28 34,72	18,761	5 53 15,7	95,00
15	23 30 27,25	18,748	5 43 45,0	95,23
16	23 32 19,70	18,737	5 34 13,0	95,45
17	23 34 12,09	18,726	5 24 39,6	95,67
18	23 36 4,41	18,715	5 15 5,0	95,87
19	23 37 56,67	18,705	5 5 29,2	96,08
20	23 39 48,87	18,695	4 55 52,1	96,28
21	23 41 41,01	18,686	4 46 13,9	96,47
22	23 43 33,10	18,678	4 36 34,5	96,66
23	23 45 25,14	18,669	4 26 54,0	96,83
24	23 47 17,13	18,661	— 4 17 12,5	+ 97,01

Paso por el merid. á 20h 1m,0: retardo 41m,9

IX. 1887. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 17. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 47 17,13	18,661	— 4 17 12,5	+ 97,01
1	23 49 9,07	18,654	4 7 29,9	97,18
2	23 51 0,98	18,647	3 57 46,3	97,35
3	23 52 52,84	18,640	3 48 1,7	97,52
4	23 54 44,66	18,634	3 38 16,1	97,67
5	23 56 36,45	18,630	3 28 29,7	97,82
6	23 58 28,22	18,625	3 18 42,3	97,97
7	0 0 19,95	18,620	3 8 54,1	98,10
8	0 2 11,66	18,617	2 59 5,1	98,23
9	0 4 3,35	18,613	2 49 15,3	98,36
10	0 5 55,01	18,609	2 39 24,8	98,48
11	0 7 46,66	18,607	2 29 33,6	98,60
12	0 9 38,30	18,606	2 19 41,6	98,72
13	0 11 29,93	18,604	2 9 49,0	98,82
14	0 13 21,55	18,603	1 59 55,8	98,91
15	0 15 13,17	18,603	1 50 2,1	99,01
16	0 17 4,78	18,603	1 40 7,7	99,10
17	0 18 56,40	18,603	1 30 12,9	99,18
18	0 20 48,02	18,603	1 20 17,5	99,27
19	0 22 39,64	18,605	1 10 21,7	99,33
20	0 24 31,28	18,607	1 0 25,5	99,40
21	0 26 22,93	18,610	0 50 28,9	99,47
22	0 28 14,60	18,613	0 40 31,9	99,52
23	0 30 6,28	18,616	— 0 30 34,7	+ 99,57

Paso por el merid. á 20h 42m,9: retardo 42m,1

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 31 57,99	18,620	— 0 20 37,1	+ 99,62
1	0 33 49,72	18,624	0 10 39,3	99,65
2	0 35 41,48	18,628	— 0 0 41,3	99,69
3	0 37 33,26	18,634	+ 0 9 17,0	99,72
4	0 39 25,09	18,640	0 19 15,3	99,73
5	0 41 16,94	18,646	0 29 13,8	99,76
6	0 43 8,84	18,653	0 39 12,4	99,77
7	0 45 0,78	18,660	0 49 11,0	99,77
8	0 46 52,76	18,668	0 59 9,6	99,77
9	0 48 44,79	18,676	1 9 8,2	99,77
10	0 50 36,87	18,684	1 19 6,8	99,75
11	0 52 29,00	18,693	1 29 5,2	99,73
12	0 54 21,19	18,703	1 39 3,5	99,71
13	0 56 13,44	18,713	1 49 1,7	99,68
14	0 58 5,75	18,723	1 58 59,7	99,64
15	0 59 58,12	18,734	2 8 57,4	99,60
16	1 1 50,56	18,746	2 18 54,9	99,55
17	1 3 43,07	18,758	2 28 52,0	99,49
18	1 5 35,66	18,771	2 38 48,8	99,44
19	1 7 28,32	18,783	2 48 45,3	99,38
20	1 9 21,05	18,796	2 58 41,3	99,30
21	1 11 13,87	18,810	3 8 36,9	99,22
22	1 13 6,77	18,824	3 18 31,9	99,13
23	1 14 59,76	18,838	3 28 26,5	99,05
24	1 16 52,83	18,853	+ 3 38 20,5	+ 98,95

Paso por el merid. á 21h 25m,0: retardo 43m,0

Juéves 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 16 52,83	18,853	+ 3 38 20,5	+ 98,95
1	1 18 46,00	18,870	3 48 13,9	98,85
2	1 20 39,27	18,886	3 58 6,7	98,74
3	1 22 32,63	18,902	4 7 58,8	98,63
4	1 24 26,09	18,918	4 17 50,2	98,50
5	1 26 19,65	18,936	4 27 40,8	98,38
6	1 28 13,32	18,953	4 37 30,7	98,24
7	1 30 7,09	18,972	4 47 19,7	98,09
8	1 32 0,98	18,991	4 57 7,8	97,95
9	1 33 54,98	19,009	5 6 55,1	97,80
10	1 35 49,09	19,028	5 16 41,4	97,64
11	1 37 43,32	19,049	5 26 26,8	97,47
12	1 39 37,68	19,069	5 36 11,1	97,29
13	1 41 32,15	19,089	5 45 54,3	97,12
14	1 43 26,75	19,111	5 55 36,5	96,94
15	1 45 21,48	19,133	6 5 17,5	96,73
16	1 47 16,35	19,155	6 14 57,3	96,53
17	1 49 11,34	19,177	6 24 35,9	96,33
18	1 51 6,47	19,200	6 34 13,3	96,12
19	1 53 1,74	19,223	6 43 49,4	95,90
20	1 54 57,15	19,247	6 53 24,1	95,67
21	1 56 52,70	19,270	7 2 57,4	95,43
22	1 58 48,39	19,295	7 12 29,3	95,19
23	2 0 44,24	19,320	+ 7 21 59,7	+ 94,95

Paso por el merid. á 22h 8m,0: retardo 44m,5

Viérnes 20. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 2 40,23	19,345	+ 7 31 28,7	+ 94,70
1	2 4 36,38	19,371	7 40 56,1	94,43
2	2 6 32,68	19,397	7 50 21,9	94,16
3	2 8 29,14	19,423	7 59 46,0	93,88
4	2 10 25,76	19,450	8 9 8,5	93,61
5	2 12 22,54	19,477	8 18 29,3	93,32
6	2 14 19,48	19,504	8 27 48,3	93,02
7	2 16 16,59	19,532	8 37 5,5	92,71
8	2 18 13,86	19,560	8 46 20,8	92,39
9	2 20 11,31	19,589	8 55 34,2	92,08
10	2 22 8,93	19,618	9 4 45,7	91,76
11	2 24 6,72	19,647	9 13 55,3	91,42
12	2 26 4,69	19,677	9 23 2,7	91,07
13	2 28 2,84	19,707	9 32 8,1	90,73
14	2 30 1,17	19,737	9 41 11,4	90,38
15	2 31 59,68	19,767	9 50 12,6	90,01
16	2 33 58,37	19,798	9 59 11,5	89,63
17	2 35 57,25	19,829	10 8 8,1	89,25
18	2 37 56,32	19,861	10 17 2,5	88,87
19	2 39 55,58	19,892	10 25 54,5	88,47
20	2 41 55,03	19,924	10 34 44,1	88,07
21	2 43 54,67	19,957	10 43 31,3	87,66
22	2 45 54,51	19,989	10 52 16,0	87,23
23	2 47 54,54	20,022	11 0 58,1	86,81
24	2 49 54,78	20,056	+ 11 9 37,7	+ 86,38

Paso por el merid. á 22h 52m,5: retardo 46m,6

1887. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Sábado 21. Edad de la Luna á o horas.. 28,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 49 54,78	20,056	+11 9 37,7	+ 86,38
1	2 51 55,21	20,088	11 18 14,7	85,94
2	2 53 55,84	20,123	11 26 49,0	85,49
3	2 55 56,68	20,158	11 35 20,6	85,03
4	2 57 57,73	20,192	11 43 49,4	84,57
5	2 59 58,98	20,225	11 52 15,4	84,09
6	3 2 0,43	20,260	12 0 38,5	83,61
7	3 4 2,10	20,296	12 8 58,7	83,13
8	3 6 3,98	20,331	12 17 16,0	82,63
9	3 8 6,07	20,367	12 25 30,3	82,13
10	3 10 8,38	20,403	12 33 41,5	81,61
11	3 12 10,90	20,438	12 41 49,6	81,09
12	3 14 13,63	20,473	12 49 54,6	80,56
13	3 16 16,58	20,510	12 57 56,3	80,02
14	3 18 19,75	20,547	13 5 54,8	79,48
15	3 20 23,14	20,583	13 13 50,0	78,93
16	3 22 26,75	20,620	13 21 41,9	78,36
17	3 24 30,58	20,657	13 29 30,3	77,79
18	3 26 34,63	20,693	13 37 15,4	77,22
19	3 28 38,90	20,731	13 44 56,9	76,63
20	3 30 43,40	20,768	13 52 34,9	76,03
21	3 32 48,12	20,806	14 0 9,3	75,43
22	3 34 53,07	20,843	14 7 40,0	74,82
23	3 36 58,24	20,881	+14 15 7,1	+ 74,20

Paso por el merid. á 23h 39m,1: retardo 49m,0

Lúnes 23. Edad de la Luna á o horas.. 0,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 30 21,95	21,833	+16 58 59,0	+ 56,04
1	4 32 33,06	21,871	17 4 32,8	55,22
2	4 34 44,40	21,908	17 10 1,6	54,38
3	4 36 55,96	21,945	17 15 25,3	53,53
4	4 39 7,74	21,982	17 20 43,9	52,68
5	4 41 19,74	22,018	17 25 57,4	51,81
6	4 43 31,96	22,055	17 31 5,6	50,94
7	4 45 44,40	22,091	17 36 8,7	50,07
8	4 47 57,05	22,127	17 41 6,4	49,18
9	4 50 9,92	22,163	17 45 58,8	48,29
10	4 52 23,01	22,199	17 50 45,9	47,39
11	4 54 36,31	22,234	17 55 27,5	46,48
12	4 56 49,82	22,269	18 0 3,7	45,57
13	4 59 3,54	22,304	18 4 34,4	44,65
14	5 1 17,47	22,338	18 8 59,5	43,72
15	5 3 31,60	22,373	18 13 19,0	42,78
16	5 5 45,94	22,407	18 17 32,9	41,85
17	5 8 0,48	22,440	18 21 41,2	40,90
18	5 10 15,22	22,473	18 25 43,7	39,93
19	5 12 30,16	22,507	18 29 40,4	38,98
20	5 14 45,30	22,540	18 33 31,4	38,02
21	5 17 0,64	22,572	18 37 16,6	37,03
22	5 19 16,17	22,604	18 40 55,8	36,05
23	5 21 31,89	22,636	+18 44 29,2	+ 35,07

Paso por el merid. á 0h 28m,1: retardo 51m,3

Domingo 22. Edad de la Luna á o horas.. 29,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	3 39 3,64	20,919	+14 22 30,4	+ 73,57
1	3 41 9,27	20,958	14 29 49,9	72,93
2	3 43 15,13	20,996	14 37 5,6	72,29
3	3 45 21,22	21,033	14 44 17,4	71,63
4	3 47 27,53	21,071	14 51 25,2	70,98
5	3 49 34,07	21,109	14 58 29,1	70,31
6	3 51 40,84	21,148	15 5 28,9	69,63
7	3 53 47,84	21,186	15 12 24,6	68,94
8	3 55 55,07	21,224	15 19 16,2	68,25
9	3 58 2,53	21,263	15 26 3,6	67,55
10	4 0 10,22	21,301	15 32 46,8	66,84
11	4 2 18,14	21,340	15 39 25,7	66,12
12	4 4 26,30	21,378	15 46 0,2	65,39
13	4 6 34,68	21,416	15 52 30,4	64,67
14	4 8 43,29	21,454	15 58 56,2	63,92
15	4 10 52,13	21,492	16 5 17,4	63,16
16	4 13 1,20	21,530	16 11 34,1	62,41
17	4 15 10,49	21,568	16 17 46,3	61,64
18	4 17 20,02	21,607	16 23 53,8	60,87
19	4 19 29,77	21,645	16 29 56,7	60,08
20	4 21 39,76	21,683	16 35 54,8	59,28
21	4 23 49,97	21,720	16 41 48,1	58,48
22	4 26 0,40	21,758	16 47 36,6	57,68
23	4 28 11,06	21,796	16 53 20,3	56,87
24	4 30 21,95	21,833	+16 58 59,0	+ 56,04

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Mártes 24. Edad de la Luna á o horas.. 1,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	5 23 47,80	22,667	+18 47 56,6	+ 34,07
1	5 26 3,89	22,698	18 51 18,0	33,07
2	5 28 20,17	22,728	18 54 33,4	32,06
3	5 30 36,63	22,758	18 57 42,7	31,04
4	5 32 53,27	22,788	19 0 45,9	30,03
5	5 35 10,09	22,818	19 3 43,0	29,01
6	5 37 27,09	22,847	19 6 34,0	27,98
7	5 39 44,25	22,875	19 9 18,7	26,93
8	5 42 1,58	22,903	19 11 57,2	25,89
9	5 44 19,08	22,931	19 14 29,4	24,85
10	5 46 36,75	22,957	19 16 55,4	23,80
11	5 48 54,57	22,983	19 19 15,0	22,73
12	5 51 12,55	23,010	19 21 28,2	21,68
13	5 53 30,69	23,036	19 23 35,1	20,61
14	5 55 48,98	23,061	19 25 35,5	19,53
15	5 58 7,42	23,085	19 27 29,5	18,46
16	6 0 26,00	23,109	19 29 17,0	17,38
17	6 2 44,73	23,133	19 30 58,0	16,29
18	6 5 3,60	23,157	19 32 32,5	15,20
19	6 7 22,61	23,179	19 34 0,4	14,10
20	6 9 41,75	23,201	19 35 21,7	13,01
21	6 12 1,02	23,222	19 36 36,5	11,91
22	6 14 20,42	23,243	19 37 44,6	10,80
23	6 16 39,94	23,264	19 38 46,1	9,69
24	6 18 59,59	23,285	+19 39 40,9	+ 8,58

Paso por el merid. á 1h 19m,4: retardo 53m,3

XI. 1887. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á o horas.. 2,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 18 59,59	23,285	+19 39 40,9	+ 8,58
1	6 21 19,36	23,303	19 40 29,0	7,46
2	6 23 39,23	23,322	19 41 10,4	6,34
3	6 25 59,22	23,341	19 41 45,1	5,22
4	6 28 19,32	23,358	19 42 13,0	4,09
5	6 30 39,52	23,376	19 42 34,2	2,97
6	6 32 59,83	23,393	19 42 48,6	1,83
7	6 35 20,23	23,408	19 42 56,2	+ 0,70
8	6 37 40,73	23,424	19 42 57,0	— 0,43
9	6 40 1,32	23,438	19 42 51,0	1,58
10	6 42 21,99	23,453	19 42 38,1	2,72
11	6 44 42,75	23,467	19 42 18,4	3,86
12	6 47 3,59	23,479	19 41 51,8	5,00
13	6 49 24,50	23,492	19 41 18,4	6,14
14	6 51 45,49	23,504	19 40 38,1	7,29
15	6 54 6,55	23,516	19 39 50,9	8,44
16	6 56 27,68	23,527	19 38 56,8	9,59
17	6 58 48,87	23,536	19 37 55,8	10,74
18	7 1 10,11	23,546	19 36 47,9	11,89
19	7 3 31,42	23,555	19 35 33,1	13,04
20	7 5 52,77	23,563	19 34 11,4	14,19
21	7 8 14,18	23,572	19 32 42,8	15,35
22	7 10 35,63	23,579	19 31 7,2	16,50
23	7 12 57,13	23,586	+19 29 24,8	— 17,65

Paso por el merid. á 2h 12m,7: retardo 54m,4

Juéves 26. Edad de la Luna á o horas.. 3,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 15 18,66	23,592	+19 27 35,4	— 18,81
1	7 17 40,23	23,597	19 25 39,1	19,97
2	7 20 1,82	23,602	19 23 35,8	21,12
3	7 22 23,45	23,607	19 21 25,7	22,27
4	7 24 45,11	23,611	19 19 8,6	23,42
5	7 27 6,78	23,613	19 16 44,7	24,57
6	7 29 28,47	23,617	19 14 13,8	25,72
7	7 31 50,18	23,619	19 11 36,1	26,87
8	7 34 11,90	23,621	19 8 51,4	28,02
9	7 36 33,63	23,622	19 5 59,9	29,16
10	7 38 55,36	23,623	19 3 1,5	30,30
11	7 41 17,10	23,623	18 59 56,3	31,44
12	7 43 38,84	23,623	18 56 44,2	32,58
13	7 46 0,57	23,622	18 53 25,3	33,72
14	7 48 22,30	23,620	18 49 59,6	34,86
15	7 50 44,01	23,618	18 46 27,0	35,99
16	7 53 5,71	23,616	18 42 47,7	37,12
17	7 55 27,40	23,613	18 39 1,6	38,25
18	7 57 49,07	23,609	18 35 8,7	39,38
19	8 0 10,71	23,605	18 31 9,1	40,49
20	8 2 32,33	23,602	18 27 2,8	41,62
21	8 4 53,93	23,597	18 22 49,7	42,73
22	8 7 15,49	23,591	18 18 30,0	43,84
23	8 9 37,02	23,586	18 14 3,6	44,95
24	8 11 58,52	23,580	+18 9 30,6	— 46,06

Paso por el merid. á 3h 7m,1: retardo 54m,7

Viérnes 27. Edad de la Luna á o horas.. 4,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 11 58,52	23,580	+18 9 30,6	— 46,06
1	8 14 19,98	23,573	18 4 50,9	47,16
2	8 16 41,39	23,566	18 0 4,7	48,26
3	8 19 2,77	23,559	17 55 11,8	49,35
4	8 21 24,10	23,551	17 50 12,5	50,43
5	8 23 45,38	23,543	17 45 6,6	51,53
6	8 26 6,61	23,534	17 39 54,2	52,61
7	8 28 27,79	23,525	17 34 35,3	53,68
8	8 30 48,91	23,516	17 29 10,1	54,74
9	8 33 9,98	23,507	17 23 38,4	55,82
10	8 35 30,99	23,497	17 18 0,3	56,88
11	8 37 51,94	23,487	17 12 15,9	57,93
12	8 40 12,83	23,476	17 6 25,1	58,98
13	8 42 33,65	23,464	17 0 28,1	60,03
14	8 44 54,40	23,453	16 54 24,8	61,07
15	8 47 15,09	23,442	16 48 15,3	62,09
16	8 49 35,71	23,431	16 41 59,7	63,12
17	8 51 56,26	23,418	16 35 37,8	64,15
18	8 54 16,73	23,407	16 29 9,9	65,16
19	8 56 37,14	23,394	16 22 35,9	66,18
20	8 58 57,46	23,381	16 15 55,8	67,18
21	9 1 17,71	23,368	16 9 9,8	68,17
22	9 3 37,88	23,356	16 2 17,8	69,17
23	9 5 57,98	23,342	+15 55 19,8	— 70,15

Paso por el merid. á 4h 1m,8: retardo 54m,3

Sábado 28. Edad de la Luna á o horas.. 5,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 8 17,99	23,328	+15 48 16,0	— 71,12
1	9 10 37,92	23,314	15 41 6,4	72,09
2	9 12 57,76	23,301	15 33 50,9	73,06
3	9 15 17,53	23,288	15 26 29,7	74,02
4	9 17 37,21	23,273	15 19 2,7	74,97
5	9 19 56,80	23,258	15 11 30,1	75,90
6	9 22 16,31	23,244	15 3 51,9	76,83
7	9 24 35,73	23,230	14 56 8,1	77,77
8	9 26 55,07	23,215	14 48 18,7	78,69
9	9 29 14,31	23,200	14 40 23,8	79,60
10	9 31 33,47	23,186	14 32 23,5	80,50
11	9 33 52,54	23,172	14 24 17,8	81,39
12	9 36 11,53	23,157	14 16 6,8	82,28
13	9 38 30,42	23,141	14 7 50,4	83,17
14	9 40 49,22	23,126	13 59 28,8	84,03
15	9 43 7,93	23,112	13 51 2,0	84,90
16	9 45 26,56	23,097	13 42 30,0	85,76
17	9 47 45,09	23,081	13 33 52,9	86,61
18	9 50 3,53	23,067	13 25 10,7	87,44
19	9 52 21,89	23,052	13 16 23,6	88,28
20	9 54 40,15	23,037	13 7 31,4	89,10
21	9 56 58,33	23,022	12 58 34,4	89,91
22	9 59 16,41	23,007	12 49 32,5	90,72
23	10 1 34,41	22,993	12 40 25,8	91,51
24	10 3 52,32	22,978	+12 31 14,4	— 92,29

Paso por el merid. á 4h 56m,1: retardo 53m,3

1887. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Domingo 29. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 3 52,32	22,978	+12 31 14,4	— 92,29
1	10 6 10,14	22,963	12 21 58,3	93,07
2	10 8 27,88	22,949	12 12 37,5	93,84
3	10 10 45,53	22,935	12 3 12,2	94,60
4	10 13 3,10	22,921	11 53 42,3	95,36
5	10 15 20,58	22,906	11 44 7,9	96,09
6	10 17 37,97	22,892	11 34 29,2	96,83
7	10 19 55,28	22,878	11 24 46,0	97,55
8	10 22 12,51	22,865	11 14 58,6	98,26
9	10 24 29,66	22,852	11 5 6,9	98,98
10	10 26 46,73	22,838	10 55 11,0	99,66
11	10 29 3,72	22,825	10 45 11,0	100,34
12	10 31 20,63	22,812	10 35 6,9	101,02
13	10 33 37,46	22,799	10 24 58,8	101,68
14	10 35 54,22	22,787	10 14 46,8	102,33
15	10 38 10,91	22,775	10 4 30,9	102,98
16	10 40 27,52	22,763	9 54 11,1	103,62
17	10 42 44,06	22,751	9 43 47,5	104,23
18	10 45 0,53	22,739	9 33 20,3	104,85
19	10 47 16,93	22,728	9 22 49,3	105,46
20	10 49 33,26	22,717	9 12 14,8	106,04
21	10 51 49,53	22,706	9 1 36,8	106,62
22	10 54 5,73	22,695	8 50 55,3	107,20
23	10 56 21,87	22,685	+ 8 40 10,4	—107,77

Paso por el merid. á 5h 49m,4: retardo 52m,5

Mártes 31. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 52 50,53	22,533	+ 3 56 11,2	—118,26
1	11 55 5,73	22,533	3 44 20,8	118,53
2	11 57 20,93	22,533	3 32 28,8	118,79
3	11 59 36,12	22,532	3 20 35,3	119,04
4	12 1 51,31	22,532	3 8 40,3	119,28
5	12 4 6,50	22,533	2 56 44,0	119,50
6	12 6 21,70	22,533	2 44 46,3	119,72
7	12 8 36,90	22,534	2 32 47,4	119,91
8	12 10 52,11	22,536	2 20 47,4	120,10
9	12 13 7,33	22,538	2 8 46,2	120,28
10	12 15 22,57	22,541	1 56 44,1	120,43
11	12 17 37,82	22,543	1 44 41,0	120,59
12	12 19 53,09	22,547	1 32 37,0	120,73
13	12 22 8,38	22,550	1 20 32,2	120,86
14	12 24 23,69	22,554	1 8 26,7	120,97
15	12 26 39,03	22,559	0 56 20,6	121,08
16	12 28 54,40	22,564	0 44 13,8	121,17
17	12 31 9,80	22,569	0 32 6,6	121,24
18	12 33 25,23	22,575	0 19 58,9	121,31
19	12 35 40,70	22,582	+ 0 7 50,9	121,35
20	12 37 56,21	22,588	— 0 4 17,3	121,39
21	12 40 11,75	22,594	0 16 25,8	121,43
22	12 42 27,34	22,602	0 28 34,4	121,44
23	12 44 42,98	22,610	— 0 40 43,1	—121,44

Paso por el merid. á 7h 33m,9: retardo 52m,1

Lúnes 30. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 58 37,95	22,675	+ 8 29 22,1	—108,32
1	11 0 53,97	22,665	8 18 30,6	108,85
2	11 3 9,93	22,656	8 7 35,9	109,38
3	11 5 25,84	22,647	7 56 38,0	109,91
4	11 7 41,69	22,638	7 45 37,0	110,42
5	11 9 57,49	22,629	7 34 33,0	110,91
6	11 12 13,24	22,621	7 23 26,1	111,40
7	11 14 28,94	22,613	7 12 16,2	111,88
8	11 16 44,60	22,606	7 1 3,5	112,34
9	11 19 0,21	22,598	6 49 48,1	112,79
10	11 21 15,78	22,592	6 38 30,0	113,24
11	11 23 31,31	22,585	6 27 9,2	113,68
12	11 25 46,80	22,578	6 15 45,9	114,09
13	11 28 2,25	22,572	6 4 20,1	114,50
14	11 30 17,67	22,568	5 52 51,9	114,90
15	11 32 33,06	22,563	5 41 21,3	115,29
16	11 34 48,43	22,558	5 29 48,4	115,67
17	11 37 3,76	22,553	5 18 13,3	116,03
18	11 39 19,07	22,550	5 6 36,0	116,38
19	11 41 34,36	22,546	4 54 56,7	116,73
20	11 43 49,62	22,543	4 43 15,3	117,06
21	11 46 4,87	22,541	4 31 32,0	117,37
22	11 48 20,11	22,538	4 19 46,9	117,68
23	11 50 35,33	22,535	4 7 59,9	117,98
24	11 52 50,53	22,533	+ 3 56 11,2	—118,26

Paso por el merid. á 6h 41m,9: retardo 52m,0

Miércoles 32. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 46 58,66	22,618	— 0 52 51,7	—121,43

Paso por el merid. á 8h 26m,0: retardo 52m,9

XIII. 1887. MAYO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Latitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Latitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
0	300 7 35,3	— 6 42 15,9	9,6378709	15 21 53,8	— 2 49 34,7	0,0122330
1	303 21 30,5	6 48 26,6	9,6336626	16 49 10,7	2 47 59,8	0,0186841
2	306 39 25,4	6 53 25,1	9,6291880	18 18 28,6	2 45 51,0	0,0250250
3	310 1 38,6	6 57 5,9	9,6244496	19 49 46,2	2 43 8,9	0,0312529
4	313 28 29,6	6 59 23,1	9,6194503	21 23 2,8	2 39 53,6	0,0373633
5	317 0 18,5	7 0 10,1	9,6141959	22 58 17,7	2 36 5,8	0,0433520
6	320 37 26,3	6 59 19,9	9,6086925	24 35 30,6	2 31 45,9	0,0492139
7	324 20 14,2	6 56 45,2	9,6029494	26 14 41,2	2 26 54,3	0,0549418
8	328 9 4,4	6 52 18,0	9,5969772	27 55 49,7	2 21 31,6	0,0605287
9	332 4 19,1	6 45 50,1	9,5907911	29 38 56,0	2 15 38,5	0,0659669
10	336 6 20,8	6 37 12,9	9,5844083	31 24 0,4	2 9 15,5	0,0712459
11	340 15 32,1	6 26 17,8	9,5778504	33 11 3,1	2 2 23,6	0,0763551
12	344 32 15,0	6 12 56,1	9,5711442	35 0 4,1	1 55 3,5	0,0812821
13	348 56 50,8	5 56 59,5	9,5643211	36 51 3,4	1 47 16,3	0,0860136
14	353 29 39,4	5 38 20,4	9,5574184	38 44 0,6	1 39 3,1	0,0905336
15	358 10 59,1	5 16 52,0	9,5504801	40 38 54,9	1 30 25,4	0,0948268
16	3 1 5,0	4 52 29,3	9,5435568	42 35 45,1	1 21 24,7	0,0988743
17	8 0 9,5	4 25 9,4	9,5367063	44 34 29,3	1 12 2,7	0,1026568
18	13 8 19,6	3 54 52,1	9,5299945	46 35 4,7	1 2 21,6	0,1061539
19	18 25 37,5	3 21 40,8	9,5234932	48 37 27,5	0 52 23,5	0,1093433
20	23 51 58,3	2 45 43,2	9,5172812	50 41 32,8	0 42 11,2	0,1122030
21	29 27 9,7	2 7 11,9	9,5114422	52 47 14,5	0 31 47,5	0,1147098
22	35 10 50,5	1 26 25,0	9,5060632	54 54 24,9	0 21 15,7	0,1168406
23	41 2 29,5	— 0 43 46,5	9,5012322	57 2 54,9	0 10 39,2	0,1185734
24	47 1 25,6	+ 0 0 14,0	9,4970345	59 12 33,8	— 0 0 2,0	0,1198882
25	53 6 46,6	0 45 1,3	9,4935500	61 23 9,4	+ 0 10 32,1	0,1207646
26	59 17 30,1	1 29 56,0	9,4908495	63 34 28,1	0 20 58,8	0,1211887
27	65 32 24,0	2 14 15,3	9,4889895	65 46 15,1	0 31 13,7	0,1211470
28	71 50 8,1	2 57 15,3	9,4880111	67 58 14,6	0 41 12,5	0,1206314
29	78 9 15,9	3 38 13,0	9,4879362	70 10 10,2	0 50 51,0	0,1196381
30	84 28 17,3	4 16 27,9	9,4887665	72 21 45,3	1 0 5,1	0,1181684
31	90 45 41,5	4 51 24,5	9,4904834	74 32 43,7	1 8 50,8	0,1162272
32	96 59 59,7	+ 5 22 33,9	9,4930487	76 42 49,4	+ 1 17 4,7	0,1138242

Dia 4 á 23h 36m, máx. lat. helioc. austral.

Dia 27 á 1h 40m, ☌.

Dia 23 á 23h 52m, en el ☊.

Dia 28 á 13h 59m, en el Perihelio.

1887. MAYO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 0 57,87	+ 3 26 41,3	8,6	3,2	22 29,8
1	1 6 18,21	4 1 33,3	8,5	3,2	22 31,3
2	1 11 45,82	4 37 28,7	8,4	3,2	22 32,9
3	1 17 20,74	5 14 24,4	8,2	3,1	22 34,7
4	1 23 3,09	5 52 17,8	8,1	3,1	22 36,5
5	1 28 52,98	6 31 5,5	8,0	3,0	22 38,6
6	1 34 50,57	7 10 44,7	7,9	3,0	22 40,7
7	1 40 56,04	7 51 11,8	7,8	2,9	22 43,0
8	1 47 9,58	8 32 23,5	7,7	2,9	22 45,4
9	1 53 31,41	9 14 16,0	7,6	2,9	22 48,0
10	2 0 1,78	9 56 45,3	7,5	2,8	22 50,7
11	2 6 40,93	10 39 47,1	7,4	2,8	22 53,5
12	2 13 29,12	11 23 16,5	7,3	2,8	22 56,5
13	2 20 26,62	12 7 8,5	7,3	2,7	22 59,7
14	2 27 33,68	12 51 17,3	7,2	2,7	23 3,1
15	2 34 50,54	13 35 36,7	7,1	2,7	23 6,6
16	2 42 17,40	14 19 59,7	7,0	2,7	23 10,2
17	2 49 54,46	15 4 18,7	7,0	2,6	23 14,1
18	2 57 41,82	15 48 25,4	6,9	2,6	23 18,1
19	3 5 39,56	16 32 10,8	6,9	2,6	23 22,3
20	3 13 47,62	17 15 24,8	6,8	2,6	23 26,7
21	3 22 5,89	17 57 57,1	6,8	2,6	23 31,2
22	3 30 34,10	18 39 36,1	6,8	2,6	23 35,9
23	3 39 11,86	19 20 10,3	6,7	2,5	23 40,8
24	3 47 58,62	19 59 27,2	6,7	2,5	23 45,8
25	3 56 53,69	20 37 14,5	6,7	2,5	23 50,9
26	4 5 56,20	21 13 19,8	6,7	2,5	23 56,1
27	4 15 5,15	21 47 31,1	6,7	2,5	* *
28	4 24 19,36	22 19 37,0	6,7	2,5	0 1,4
29	4 33 37,58	22 49 27,1	6,7	2,5	0 6,8
30	4 42 58,41	23 16 52,3	6,7	2,5	0 12,2
31	4 52 20,45	23 41 44,9	6,8	2,6	0 17,7
32	5 1 42,21	+ 24 3 58,8	6,8	2,6	0 23,1

XV. 1887. MAYO. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	127 52 55,8	+ 2 40 58,7	9,8563576	74 36 33,8	+ 1 31 55,8	0,0994538
1	129 30 26,0	2 44 26,9	9,8563561	75 47 41,2	1 34 23,6	0,0972398
2	131 7 56,8	2 47 47,1	9,8563570	76 58 43,6	1 36 48,5	0,0949991
3	132 45 28,0	2 50 59,3	9,8563603	78 9 41,0	1 39 10,5	0,0927316
4	134 22 59,7	2 54 3,2	9,8563660	79 20 33,3	1 41 29,5	0,0904372
5	136 0 31,7	2 56 58,7	9,8563740	80 31 20,4	1 43 45,2	0,0881158
6	137 38 3,9	2 59 45,7	9,8563844	81 42 2,2	1 45 57,6	0,0857673
7	139 15 36,3	3 2 24,0	9,8563971	82 52 38,7	1 48 6,5	0,0833916
8	140 53 8,8	3 4 53,5	9,8564122	84 3 9,8	1 50 11,8	0,0809883
9	142 30 41,3	3 7 14,0	9,8564296	85 13 35,6	1 52 13,4	0,0785574
10	144 8 13,7	3 9 25,6	9,8564493	86 23 55,9	1 54 11,2	0,0760985
11	145 45 46,0	3 11 28,0	9,8564713	87 34 10,7	1 56 5,1	0,0736115
12	147 23 18,0	3 13 21,1	9,8564956	88 44 20,1	1 57 54,8	0,0710960
13	149 0 49,7	3 15 4,9	9,8565221	89 54 23,8	1 59 40,4	0,0685519
14	150 38 21,0	3 16 39,3	9,8565508	91 4 22,0	2 1 21,8	0,0659789
15	152 15 51,7	3 18 4,2	9,8565818	92 14 14,5	2 2 58,7	0,0633765
16	153 53 21,9	3 19 19,6	9,8566149	93 24 1,2	2 4 31,2	0,0607445
17	155 30 51,3	3 20 25,4	9,8566502	94 33 42,1	2 5 59,0	0,0580824
18	157 8 20,0	3 21 21,5	9,8566876	95 43 17,0	2 7 22,1	0,0553899
19	158 45 47,8	3 22 7,9	9,8567271	96 52 45,8	2 8 40,4	0,0526665
20	160 23 14,7	3 22 44,6	9,8567686	98 2 8,4	2 9 53,8	0,0499120
21	162 0 40,5	3 23 11,5	9,8568122	99 11 24,8	2 11 2,1	0,0471259
22	163 38 5,2	3 23 28,7	9,8568578	100 20 34,6	2 12 5,3	0,0443079
23	165 15 28,7	3 23 36,0	9,8569053	101 29 37,9	2 13 3,3	0,0414576
24	166 52 50,9	3 23 33,6	9,8569548	102 38 34,3	2 13 55,9	0,0385746
25	168 30 11,8	3 23 21,4	9,8570062	103 47 23,8	2 14 43,0	0,0356586
26	170 7 31,1	3 22 59,5	9,8570594	104 56 6,1	2 15 24,7	0,0327092
27	171 44 49,0	3 22 27,8	9,8571143	106 4 41,0	2 16 0,6	0,0297260
28	173 22 5,2	3 21 46,5	9,8571710	107 13 8,4	2 16 30,8	0,0267087
29	174 59 19,7	3 20 55,5	9,8572294	108 21 28,0	2 16 55,2	0,0236571
30	176 36 32,4	3 19 54,9	9,8572894	109 29 39,6	2 17 13,5	0,0205708
31	178 13 43,3	3 18 44,7	9,8573511	110 37 43,0	2 17 25,8	0,0174497
32	179 50 52,3	+ 3 17 25,1	9,8574143	111 45 37,9	+ 2 17 31,9	0,0142935

Dia 1 á 3^h 0^m, en el Perihelio.

Dia 23 á 6^h 4^m, máx. lat. helioc. boreal.

1887. MAYO. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	4 52 25,42	+ 24 5 7,6	7,0	6,6	2 20,0
1	4 57 33,99	24 15 29,7	7,1	6,6	2 21,2
2	5 2 43,01	24 25 11,9	7,1	6,7	2 22,4
3	5 7 52,42	24 34 13,9	7,1	6,7	2 23,6
4	5 13 2,17	24 42 35,3	7,2	6,7	2 24,9
5	5 18 12,19	24 50 15,9	7,2	6,8	2 26,1
6	5 23 22,42	24 57 15,4	7,3	6,8	2 27,3
7	5 28 32,82	25 3 33,5	7,3	6,9	2 28,6
8	5 33 43,32	25 9 10,2	7,3	6,9	2 29,8
9	5 38 53,86	25 14 5,2	7,4	6,9	2 31,0
10	5 44 4,38	25 18 18,5	7,4	7,0	2 32,3
11	5 49 14,82	25 21 49,9	7,5	7,0	2 33,5
12	5 54 25,11	25 24 39,3	7,5	7,1	2 34,7
13	5 59 35,20	25 26 46,8	7,6	7,1	2 36,0
14	6 4 45,01	25 28 12,3	7,6	7,1	2 37,2
15	6 9 54,49	25 28 55,9	7,7	7,2	2 38,4
16	6 15 3,56	25 28 57,6	7,7	7,2	2 39,6
17	6 20 12,15	25 28 17,5	7,7	7,3	2 40,8
18	6 25 20,21	25 26 55,7	7,8	7,3	2 42,0
19	6 30 27,66	25 24 52,4	7,8	7,4	2 43,2
20	6 35 34,44	25 22 7,8	7,9	7,4	2 44,3
21	6 40 40,47	25 18 42,1	7,9	7,5	2 45,5
22	6 45 45,69	25 14 35,6	8,0	7,5	2 46,6
23	6 50 50,04	25 9 48,4	8,0	7,6	2 47,8
24	6 55 53,44	25 4 20,9	8,1	7,6	2 48,9
25	7 0 55,84	24 58 13,5	8,2	7,7	2 50,0
26	7 5 57,16	24 51 26,5	8,2	7,7	2 51,1
27	7 10 57,34	24 44 0,3	8,3	7,8	2 52,1
28	7 15 56,32	24 35 55,3	8,3	7,8	2 53,2
29	7 20 54,04	24 27 12,0	8,4	7,9	2 54,2
30	7 25 50,45	24 17 50,8	8,4	7,9	2 55,2
31	7 30 45,47	24 7 52,2	8,5	8,0	2 56,1
32	7 35 39,06	+ 23 57 16,7	8,6	8,0	2 57,1

XVII. 1887. MAYO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Latitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Latitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
0	37 37 59,4	— 0 21 17,5	0,1614314	38 31 18,3	— 0 12 34,5	0,3905153
1	38 12 30,3	0 20 11,8	0,1617824	39 15 30,5	0 11 55,9	0,3907357
2	38 46 57,8	0 19 6,0	0,1621348	39 59 39,4	0 11 17,3	0,3909514
3	39 21 22,0	0 18 0,3	0,1624887	40 43 45,1	0 10 38,6	0,3911624
4	39 55 42,8	0 16 54,5	0,1628438	41 27 47,6	0 9 59,9	0,3913689
5	40 30 0,2	0 15 48,8	0,1632003	42 11 46,8	0 9 21,2	0,3915709
6	41 4 14,2	0 14 43,0	0,1635580	42 55 42,9	0 8 42,6	0,3917684
7	41 38 24,8	0 13 37,3	0,1639170	43 39 35,8	0 8 3,9	0,3919614
8	42 12 32,1	0 12 31,7	0,1642771	44 23 25,5	0 7 25,2	0,3921498
9	42 46 35,9	0 11 26,0	0,1646384	45 7 12,2	0 6 46,5	0,3923335
10	43 20 36,3	0 10 20,4	0,1650007	45 50 55,7	0 6 7,8	0,3925124
11	43 54 33,3	0 9 14,9	0,1653641	46 34 36,2	0 5 29,2	0,3926864
12	44 28 26,9	0 8 9,4	0,1657285	47 18 13,6	0 4 50,6	0,3928555
13	45 2 17,1	0 7 3,9	0,1660939	48 1 48,0	0 4 12,0	0,3930194
14	45 36 3,8	0 5 58,6	0,1664602	48 45 19,3	0 3 33,3	0,3931781
15	46 9 47,2	0 4 53,3	0,1668274	49 28 47,6	0 2 54,7	0,3933315
16	46 43 27,1	0 3 48,1	0,1671955	50 12 12,8	0 2 16,1	0,3934794
17	47 17 3,6	0 2 43,0	0,1675644	50 55 35,0	0 1 37,6	0,3936219
18	47 50 36,6	0 1 37,9	0,1679341	51 38 54,2	0 0 59,0	0,3937588
19	48 24 6,3	— 0 0 33,0	0,1683045	52 22 10,2	— 0 0 20,4	0,3938900
20	48 57 32,5	+ 0 0 31,8	0,1686756	53 5 23,1	+ 0 0 18,1	0,3940155
21	49 30 55,3	0 1 36,5	0,1690473	53 48 33,0	0 0 56,6	0,3941351
22	50 4 14,7	0 2 41,1	0,1694197	54 31 39,6	0 1 35,2	0,3942488
23	50 37 30,6	0 3 45,5	0,1697926	55 14 43,1	0 2 13,7	0,3943564
24	51 10 43,2	0 4 49,8	0,1701661	55 57 43,4	0 2 52,1	0,3944581
25	51 43 52,3	0 5 54,0	0,1705401	56 40 40,5	0 3 30,6	0,3945536
26	52 16 58,0	0 6 58,1	0,1709146	57 23 34,3	0 4 9,0	0,3946430
27	52 50 0,2	0 8 2,0	0,1712895	58 6 24,9	0 4 47,5	0,3947263
28	53 22 59,0	0 9 5,7	0,1716648	58 49 12,2	0 5 25,8	0,3948034
29	53 55 54,5	0 10 9,3	0,1720404	59 31 56,2	0 6 4,2	0,3948744
30	54 28 46,5	0 11 12,7	0,1724163	60 14 37,0	0 6 42,5	0,3949391
31	55 1 35,1	0 12 15,9	0,1727926	60 57 14,4	0 7 20,8	0,3949978
32	55 34 20,3	+ 0 13 19,0	0,1731690	61 39 48,6	+ 0 7 59,0	0,3950502

Dia 19 á 12^h 13^m, en el ☊.

1887. MAYO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	2 24 50,41	+ 14 9 9,9	3,6	2,3	23 51,3
1	2 27 42,43	14 23 54,2	3,6	2,3	23 50,2
2	2 30 34,62	14 38 29,6	3,6	2,3	23 49,1
3	2 33 26,99	14 52 56,0	3,6	2,3	23 48,0
4	2 36 19,52	15 7 13,3	3,6	2,3	23 47,0
5	2 39 12,24	15 21 21,2	3,6	2,3	23 45,9
6	2 42 5,13	15 35 19,8	3,6	2,3	23 44,9
7	2 44 58,21	15 49 8,9	3,6	2,3	23 43,8
8	2 47 51,47	16 2 48,5	3,6	2,3	23 42,8
9	2 50 44,92	16 16 18,3	3,6	2,3	23 41,7
10	2 53 38,57	16 29 38,2	3,6	2,3	23 40,7
11	2 56 32,40	16 42 48,3	3,6	2,3	23 39,6
12	2 59 26,43	16 55 48,3	3,6	2,3	23 38,6
13	3 2 20,66	17 8 38,2	3,6	2,3	23 37,6
14	3 5 15,08	17 21 17,9	3,6	2,2	23 36,5
15	3 8 9,70	17 33 47,2	3,6	2,2	23 35,5
16	3 11 4,52	17 46 6,1	3,6	2,2	23 34,5
17	3 13 59,53	17 58 14,5	3,6	2,2	23 33,5
18	3 16 54,73	18 10 12,2	3,6	2,2	23 32,4
19	3 19 50,13	18 21 59,1	3,6	2,2	23 31,4
20	3 22 45,69	18 33 35,2	3,6	2,2	23 30,4
21	3 25 41,45	18 45 0,3	3,6	2,2	23 29,4
22	3 28 37,39	18 56 14,4	3,6	2,2	23 28,4
23	3 31 33,50	19 7 17,4	3,6	2,2	23 27,4
24	3 34 29,77	19 18 9,0	3,6	2,2	23 26,4
25	3 37 26,22	19 28 49,4	3,6	2,2	23 25,4
26	3 40 22,83	19 39 18,3	3,6	2,2	23 24,4
27	3 43 19,59	19 49 35,7	3,6	2,2	23 23,4
28	3 46 16,51	19 59 41,5	3,6	2,2	23 22,4
29	3 49 13,57	20 9 35,6	3,6	2,2	23 21,4
30	3 52 10,78	20 19 18,0	3,6	2,2	23 20,4
31	3 55 8,12	20 28 48,5	3,6	2,2	23 19,4
32	3 58 5,60	+ 20 38 7,1	3,6	2,2	23 18,5

XIX. 1887. MAYO. JUPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	211 41 24,9	+ 1 12 40,9	0,7357227	209 51 16,6	+ 1 28 57,2	0,6480085
1	211 45 58,2	1 12 38,5	0,7357131	209 43 50,2	1 28 51,2	0,6482536
2	211 50 31,5	1 12 36,1	0,7357034	209 36 27,0	1 28 44,8	0,6485274
3	211 55 4,8	1 12 33,7	0,7356937	209 29 7,2	1 28 38,1	0,6488296
4	211 59 38,1	1 12 31,3	0,7356840	209 21 51,2	1 28 31,0	0,6491601
5	212 4 11,4	1 12 28,9	0,7356742	209 14 39,2	1 28 23,6	0,6495186
6	212 8 44,8	1 12 26,5	0,7356644	209 7 31,5	1 28 15,9	0,6499048
7	212 13 18,1	1 12 24,1	0,7356546	209 0 28,4	1 28 7,8	0,6503183
8	212 17 51,5	1 12 21,6	0,7356447	208 53 30,1	1 27 59,3	0,6507589
9	212 22 24,9	1 12 19,2	0,7356347	208 46 36,9	1 27 50,6	0,6512264
10	212 26 58,3	1 12 16,7	0,7356248	208 39 49,0	1 27 41,5	0,6517205
11	212 31 31,7	1 12 14,3	0,7356148	208 33 6,8	1 27 32,1	0,6522408
12	212 36 5,2	1 12 11,8	0,7356048	208 26 30,3	1 27 22,3	0,6527871
13	212 40 38,6	1 12 9,3	0,7355947	208 20 0,0	1 27 12,3	0,6533590
14	212 45 12,1	1 12 6,8	0,7355846	208 13 36,0	1 27 2,0	0,6539562
15	212 49 45,6	1 12 4,4	0,7355745	208 7 18,6	1 26 51,4	0,6545784
16	212 54 19,1	1 12 1,9	0,7355643	208 1 8,0	1 26 40,5	0,6552251
17	212 58 52,6	1 11 59,3	0,7355541	207 55 4,5	1 26 29,3	0,6558961
18	213 3 26,1	1 11 56,8	0,7355438	207 49 8,3	1 26 17,8	0,6565908
19	213 7 59,6	1 11 54,3	0,7355335	207 43 19,6	1 26 6,1	0,6573090
20	213 12 33,2	1 11 51,8	0,7355232	207 37 38,7	1 25 54,2	0,6580501
21	213 17 6,7	1 11 49,2	0,7355128	207 32 5,8	1 25 42,0	0,6588138
22	213 21 40,3	1 11 46,7	0,7355024	207 26 41,0	1 25 29,5	0,6595996
23	213 26 13,9	1 11 44,1	0,7354920	207 21 24,6	1 25 16,8	0,6604070
24	213 30 47,5	1 11 41,6	0,7354815	207 16 16,8	1 25 3,9	0,6612356
25	213 35 21,1	1 11 39,0	0,7354710	207 11 17,8	1 24 50,8	0,6620847
26	213 39 54,8	1 11 36,4	0,7354605	207 6 27,6	1 24 37,5	0,6629540
27	213 44 28,4	1 11 33,9	0,7354499	207 1 46,6	1 24 24,0	0,6638429
28	213 49 2,1	1 11 31,3	0,7354393	206 57 14,8	1 24 10,3	0,6647508
29	213 53 35,8	1 11 28,7	0,7354286	206 52 52,4	1 23 56,4	0,6656774
30	213 58 9,5	1 11 26,1	0,7354179	206 48 39,5	1 23 42,3	0,6666219
31	214 2 43,2	1 11 23,5	0,7354072	206 44 36,2	1 23 28,0	0,6675840
32	214 7 16,9	+ 1 11 20,8	0,7353964	206 40 42,7	+ 1 23 13,6	0,6685631

1887. MAYO. JUPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 53 11,90	— 10 2 19,1	2,0	22,4	11 18,6
1	13 52 43,46	9 59 48,2	2,0	22,4	11 14,2
2	13 52 15,23	9 57 18,6	2,0	22,4	11 9,8
3	13 51 47,22	9 54 50,3	2,0	22,4	11 5,4
4	13 51 19,44	9 52 23,6	2,0	22,4	11 1,0
5	13 50 51,91	9 49 58,4	2,0	22,3	10 56,6
6	13 50 24,66	9 47 34,9	2,0	22,3	10 52,2
7	13 49 57,69	9 45 13,1	2,0	22,3	10 47,9
8	13 49 31,03	9 42 53,3	2,0	22,3	10 43,5
9	13 49 4,69	9 40 35,4	2,0	22,3	10 39,1
10	13 48 38,69	9 38 19,5	2,0	22,2	10 34,8
11	13 48 13,04	9 36 5,8	2,0	22,2	10 30,4
12	13 47 47,75	9 33 54,3	2,0	22,2	10 26,1
13	13 47 22,85	9 31 45,2	2,0	22,1	10 21,7
14	13 46 58,35	9 29 38,4	2,0	22,1	10 17,4
15	13 46 34,26	9 27 34,1	2,0	22,1	10 13,1
16	13 46 10,60	9 25 32,5	2,0	22,1	10 8,7
17	13 45 47,39	9 23 33,4	2,0	22,0	10 4,4
18	13 45 24,63	9 21 37,1	2,0	22,0	10 0,1
19	13 45 2,35	9 19 43,7	1,9	21,9	9 55,8
20	13 44 40,56	9 17 53,1	1,9	21,9	9 51,5
21	13 44 19,26	9 16 5,5	1,9	21,9	9 47,3
22	13 43 58,48	9 14 21,0	1,9	21,8	9 43,0
23	13 43 38,23	9 12 39,6	1,9	21,8	9 38,7
24	13 43 18,52	9 11 1,4	1,9	21,8	9 34,5
25	13 42 59,35	9 9 26,5	1,9	21,7	9 30,2
26	13 42 40,75	9 7 54,9	1,9	21,7	9 26,0
27	13 42 22,72	9 6 26,7	1,9	21,6	9 21,8
28	13 42 5,26	9 5 1,9	1,9	21,6	9 17,5
29	13 41 48,40	9 3 40,6	1,9	21,5	9 13,3
30	13 41 32,13	9 2 22,8	1,9	21,5	9 9,1
31	13 41 16,46	9 1 8,6	1,9	21,4	9 4,9
32	13 41 1,41	— 8 59 58,0	1,9	21,4	9 0,8

XXI. 1887. MAYO. SATURNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	113 10 24,5	+ 0 1 14,6	0,9569549	107 16 13,2	+ 0 1 11,6	0,9728946
1	113 12 38,0	0 1 20,4	0,9569601	107 20 42,4	0 1 17,0	0,9736018
2	113 14 51,5	0 1 26,2	0,9569654	107 25 16,6	0 1 22,5	0,9743030
3	113 17 5,0	0 1 32,0	0,9569706	107 29 55,6	0 1 28,0	0,9749981
4	113 19 18,5	0 1 37,8	0,9569759	107 34 39,4	0 1 33,4	0,9756871
5	113 21 32,0	0 1 43,6	0,9569812	107 39 28,0	0 1 38,8	0,9763697
6	113 23 45,5	0 1 49,4	0,9569865	107 44 21,3	0 1 44,2	0,9770459
7	113 25 59,0	0 1 55,2	0,9569918	107 49 19,1	0 1 49,6	0,9777156
8	113 28 12,5	0 2 1,0	0,9569971	107 54 21,6	0 1 54,9	0,9783787
9	113 30 26,0	0 2 6,8	0,9570024	107 59 28,5	0 2 0,3	0,9790350
10	113 32 39,5	0 2 12,6	0,9570078	108 4 40,0	0 2 5,6	0,9796845
11	113 34 53,0	0 2 18,4	0,9570131	108 9 55,8	0 2 10,9	0,9803271
12	113 37 6,5	0 2 24,2	0,9570184	108 15 15,9	0 2 16,2	0,9809627
13	113 39 20,0	0 2 30,0	0,9570238	108 20 40,4	0 2 21,5	0,9815911
14	113 41 33,5	0 2 35,8	0,9570292	108 26 9,1	0 2 26,7	0,9822123
15	113 43 47,0	0 2 41,6	0,9570345	108 31 41,9	0 2 32,0	0,9828261
16	113 46 0,5	0 2 47,4	0,9570399	108 37 18,9	0 2 37,2	0,9834325
17	113 48 13,9	0 2 53,2	0,9570453	108 42 59,9	0 2 42,4	0,9840313
18	113 50 27,4	0 2 59,0	0,9570507	108 48 44,9	0 2 47,7	0,9846224
19	113 52 40,9	0 3 4,8	0,9570561	108 54 33,9	0 2 52,9	0,9852057
20	113 54 54,4	0 3 10,6	0,9570615	109 0 26,7	0 2 58,1	0,9857811
21	113 57 7,8	0 3 16,4	0,9570669	109 6 23,3	0 3 3,2	0,9863485
22	113 59 21,3	0 3 22,2	0,9570723	109 12 23,6	0 3 8,4	0,9869078
23	114 1 34,8	0 3 28,0	0,9570778	109 18 27,7	0 3 13,6	0,9874589
24	114 3 48,2	0 3 33,8	0,9570832	109 24 35,3	0 3 18,8	0,9880017
25	114 6 1,7	0 3 39,6	0,9570886	109 30 46,4	0 3 23,9	0,9885362
26	114 8 15,2	0 3 45,4	0,9570941	109 37 1,0	0 3 29,1	0,9890622
27	114 10 28,6	0 3 51,2	0,9570996	109 43 19,0	0 3 34,2	0,9895797
28	114 12 42,1	0 3 57,0	0,9571051	109 49 40,3	0 3 39,4	0,9900887
29	114 14 55,5	0 4 2,8	0,9571106	109 56 4,8	0 3 44,5	0,9905890
30	114 17 9,0	0 4 8,6	0,9571161	110 2 32,5	0 3 49,6	0,9910805
31	114 19 22,4	0 4 14,4	0,9571216	110 9 3,3	0 3 54,7	0,9915633
32	114 21 35,9	+ 0 4 20,2	0,9571271	110 15 37,1	+ 0 3 59,8	0,9920371

1887. MAYO. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 14 53,72	+ 22 21 20,1	0,9	8,6	4 41,7
1	7 15 13,02	22 20 51,1	0,9	8,6	4 38,1
2	7 15 32,66	22 20 21,2	0,9	8,6	4 34,5
3	7 15 52,65	22 19 50,6	0,9	8,6	4 30,9
4	7 16 12,99	22 19 19,2	0,9	8,6	4 27,3
5	7 16 33,66	22 18 47,0	0,9	8,6	4 23,7
6	7 16 54,66	22 18 13,9	0,9	8,6	4 20,1
7	7 17 15,99	22 17 40,1	0,9	8,5	4 16,5
8	7 17 37,64	22 17 5,5	0,9	8,5	4 12,9
9	7 17 59,61	22 16 30,1	0,9	8,5	4 9,4
10	7 18 21,90	22 15 53,9	0,9	8,5	4 5,8
11	7 18 44,49	22 15 16,9	0,9	8,5	4 2,3
12	7 19 7,40	22 14 39,1	0,9	8,5	3 58,7
13	7 19 30,60	22 14 0,5	0,9	8,5	3 55,2
14	7 19 54,11	22 13 21,2	0,9	8,5	3 51,6
15	7 20 17,91	22 12 41,0	0,9	8,4	3 48,1
16	7 20 41,99	22 12 0,0	0,9	8,4	3 44,6
17	7 21 6,36	22 11 18,3	0,9	8,4	3 41,0
18	7 21 31,02	22 10 35,7	0,9	8,4	3 37,5
19	7 21 55,95	22 9 52,4	0,9	8,4	3 34,0
20	7 22 21,14	22 9 8,2	0,9	8,4	3 30,5
21	7 22 46,61	22 8 23,3	0,9	8,4	3 27,0
22	7 23 12,34	22 7 37,6	0,9	8,4	3 23,5
23	7 23 38,32	22 6 51,1	0,9	8,4	3 20,0
24	7 24 4,56	22 6 3,9	0,9	8,3	3 16,5
25	7 24 31,04	22 5 15,9	0,9	8,3	3 13,0
26	7 24 57,76	22 4 27,1	0,9	8,3	3 9,5
27	7 25 24,72	22 3 37,6	0,9	8,3	3 6,0
28	7 25 51,91	22 2 47,3	0,9	8,3	3 2,5
29	7 26 19,32	22 1 56,2	0,9	8,3	2 59,0
30	7 26 46,96	22 1 4,3	0,9	8,3	2 55,6
31	7 27 14,80	22 0 11,8	0,9	8,3	2 52,1
32	7 27 42,86	+ 21 59 18,4	0,9	8,3	2 48,6

XXIII. 1887. MAYO. URANO. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	190 50 24,6	+ 0 41 11,5	1,2635867	189 14 30,7	+ 0 43 15,4	1,2423721
1	190 51 11,0	0 41 11,2	1,2635883	189 12 25,3	0 43 13,8	1,2425847
2	190 51 57,3	0 41 11,0	1,2635899	189 10 21,7	0 43 12,3	1,2428034
3	190 52 43,7	0 41 10,7	1,2635916	189 8 20,2	0 43 10,6	1,2430282
4	190 53 30,1	0 41 10,4	1,2635932	189 6 20,7	0 43 9,0	1,2432590
5	190 54 16,4	0 41 10,1	1,2635948	189 4 23,2	0 43 7,3	1,2434956
6	190 55 2,8	0 41 9,8	1,2635964	189 2 27,9	0 43 5,6	1,2437381
7	190 55 49,2	0 41 9,5	1,2635980	189 0 34,7	0 43 3,8	1,2439863
8	190 56 35,5	0 41 9,2	1,2635996	188 58 43,8	0 43 2,0	1,2442400
9	190 57 21,9	0 41 8,9	1,2636013	188 56 55,0	0 43 0,2	1,2444994
10	190 58 8,3	0 41 8,6	1,2636030	188 55 8,6	0 42 58,3	1,2447641
11	190 58 54,7	0 41 8,4	1,2636046	188 53 24,4	0 42 56,4	1,2450342
12	190 59 41,0	0 41 8,1	1,2636062	188 51 42,6	0 42 54,5	1,2453095
13	191 0 27,4	0 41 7,8	1,2636078	188 50 3,3	0 42 52,5	1,2455901
14	191 1 13,8	0 41 7,5	1,2636095	188 48 26,3	0 42 50,5	1,2458756
15	191 2 0,2	0 41 7,2	1,2636111	188 46 51,9	0 42 48,5	1,2461662
16	191 2 46,6	0 41 6,9	1,2636127	188 45 20,0	0 42 46,5	1,2464617
17	191 3 32,9	0 41 6,6	1,2636143	188 43 50,6	0 42 44,4	1,2467620
18	191 4 19,3	0 41 6,4	1,2636160	188 42 23,9	0 42 42,3	1,2470670
19	191 5 5,7	0 41 6,1	1,2636176	188 40 59,8	0 42 40,2	1,2473765
20	191 5 52,1	0 41 5,8	1,2636193	188 39 38,4	0 42 38,1	1,2476906
21	191 6 38,5	0 41 5,5	1,2636209	188 38 19,7	0 42 35,9	1,2480090
22	191 7 24,8	0 41 5,2	1,2636225	188 37 3,8	0 42 33,7	1,2483317
23	191 8 11,2	0 41 4,9	1,2636242	188 35 50,6	0 42 31,5	1,2486584
24	191 8 57,6	0 41 4,6	1,2636258	188 34 40,3	0 42 29,3	1,2489892
25	191 9 44,0	0 41 4,3	1,2636275	188 33 32,8	0 42 27,0	1,2493239
26	191 10 30,4	0 41 4,0	1,2636291	188 32 28,2	0 42 24,8	1,2496623
27	191 11 16,8	0 41 3,7	1,2636307	188 31 26,5	0 42 22,5	1,2500043
28	191 12 3,2	0 41 3,5	1,2636324	188 30 27,7	0 42 20,2	1,2503499
29	191 12 49,5	0 41 3,2	1,2636340	188 29 31,8	0 42 17,9	1,2506989
30	191 13 35,9	0 41 2,9	1,2636357	188 28 38,9	0 42 15,5	1,2510511
31	191 14 22,3	0 41 2,6	1,2636373	188 27 49,0	0 42 13,2	1,2514065
32	191 15 8,7	+ 0 41 2,3	1,2636389	188 27 2,1	+ 0 42 10,8	1,2517650

1887. MAYO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 35 5,81	— 3 0 6,6	0,5	2,1	10 0,9
1	12 34 58,07	2 59 18,7	0,5	2,1	9 56,8
2	12 34 50,45	2 58 31,6	0,5	2,1	9 52,8
3	12 34 42,95	2 57 45,3	0,5	2,1	9 48,7
4	12 34 35,57	2 56 59,8	0,5	2,1	9 44,7
5	12 34 28,32	2 56 15,1	0,5	2,1	9 40,6
6	12 34 21,20	2 55 31,3	0,5	2,1	9 36,6
7	12 34 14,21	2 54 48,4	0,5	2,1	9 32,5
8	12 34 7,35	2 54 6,4	0,5	2,1	9 28,5
9	12 34 0,63	2 53 25,3	0,5	2,1	9 24,4
10	12 33 54,05	2 52 45,1	0,5	2,1	9 20,4
11	12 33 47,61	2 52 5,8	0,5	2,1	9 16,3
12	12 33 41,31	2 51 27,5	0,5	2,1	9 12,3
13	12 33 35,16	2 50 50,2	0,5	2,1	9 8,3
14	12 33 29,17	2 50 13,8	0,5	2,1	9 4,2
15	12 33 23,32	2 49 38,5	0,5	2,1	9 0,2
16	12 33 17,63	2 49 4,2	0,5	2,1	8 56,2
17	12 33 12,09	2 48 30,9	0,5	2,1	8 52,2
18	12 33 6,72	2 47 58,6	0,5	2,1	8 48,2
19	12 33 1,50	2 47 27,5	0,5	2,1	8 44,1
20	12 32 56,45	2 46 57,4	0,5	2,1	8 40,1
21	12 32 51,57	2 46 28,4	0,5	2,1	8 36,1
22	12 32 46,85	2 46 0,4	0,5	2,1	8 32,1
23	12 32 42,31	2 45 33,7	0,5	2,1	8 28,1
24	12 32 37,93	2 45 8,0	0,5	2,1	8 24,1
25	12 32 33,73	2 44 43,5	0,5	2,1	8 20,1
26	12 32 29,71	2 44 20,1	0,5	2,1	8 16,1
27	12 32 25,87	2 43 57,9	0,5	2,1	8 12,1
28	12 32 22,20	2 43 36,8	0,5	2,1	8 8,1
29	12 32 18,71	2 43 17,0	0,5	2,1	8 4,1
30	12 32 15,41	2 42 58,3	0,5	2,1	8 0,1
31	12 32 12,28	2 42 40,8	0,5	2,1	7 56,1
32	12 32 9,34	— 2 42 24,5	0,5	2,1	7 52,2

XXV. 1887. MAYO. **NEPTUNO.** A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	57 24 37,9	— 1 42 14,0	1,4744821	56 50 13,5	— 1 39 2,5	1,4882699
1	57 24 59,9	1 42 13,8	1,4744821	56 52 23,8	1 39 1,3	1,4883414
2	57 25 21,9	1 42 13,6	1,4744821	56 54 34,7	1 39 0,2	1,4884091
3	57 25 43,8	1 42 13,4	1,4744822	56 56 46,0	1 38 59,1	1,4884730
4	57 26 5,8	1 42 13,2	1,4744822	56 58 57,8	1 38 58,1	1,4885331
5	57 26 27,8	1 42 13,0	1,4744823	57 1 10,0	1 38 57,1	1,4885894
6	57 26 49,8	1 42 12,8	1,4744823	57 3 22,6	1 38 56,2	1,4886418
7	57 27 11,8	1 42 12,6	1,4744823	57 5 35,5	1 38 55,3	1,4886904
8	57 27 33,8	1 42 12,4	1,4744824	57 7 48,8	1 38 54,5	1,4887351
9	57 27 55,8	1 42 12,2	1,4744824	57 10 2,3	1 38 53,7	1,4887760
10	57 28 17,8	1 42 12,0	1,4744825	57 12 16,1	1 38 53,0	1,4888131
11	57 28 39,8	1 42 11,8	1,4744825	57 14 30,2	1 38 52,4	1,4888463
12	57 29 1,8	1 42 11,6	1,4744825	57 16 44,5	1 38 51,8	1,4888757
13	57 29 23,8	1 42 11,4	1,4744826	57 18 59,0	1 38 51,2	1,4889012
14	57 29 45,8	1 42 11,2	1,4744826	57 21 13,7	1 38 50,7	1,4889228
15	57 30 7,8	1 42 11,0	1,4744827	57 23 28,5	1 38 50,3	1,4889406
16	57 30 29,8	1 42 10,8	1,4744827	57 25 43,4	1 38 49,9	1,4889545
17	57 30 51,8	1 42 10,6	1,4744828	57 27 58,4	1 38 49,6	1,4889645
18	57 31 13,8	1 42 10,4	1,4744828	57 30 13,5	1 38 49,3	1,4889707
19	57 31 35,8	1 42 10,2	1,4744829	57 32 28,6	1 38 49,1	1,4889730
20	57 31 57,8	1 42 10,0	1,4744829	57 34 43,6	1 38 48,9	1,4889713
21	57 32 19,8	1 42 9,8	1,4744830	57 36 58,7	1 38 48,8	1,4889658
22	57 32 41,9	1 42 9,6	1,4744830	57 39 13,6	1 38 48,7	1,4889564
23	57 33 3,9	1 42 9,4	1,4744831	57 41 28,5	1 38 48,7	1,4889430
24	57 33 25,9	1 42 9,2	1,4744831	57 43 43,2	1 38 48,7	1,4889257
25	57 33 47,9	1 42 9,0	1,4744832	57 45 57,8	1 38 48,8	1,4889046
26	57 34 9,9	1 42 8,8	1,4744832	57 48 12,1	1 38 48,9	1,4888795
27	57 34 31,9	1 42 8,6	1,4744832	57 50 26,3	1 38 49,1	1,4888505
28	57 34 54,0	1 42 8,4	1,4744833	57 52 40,2	1 38 49,4	1,4888177
29	57 35 16,0	1 42 8,2	1,4744833	57 54 53,8	1 38 49,6	1,4887810
30	57 35 38,0	1 42 8,0	1,4744834	57 57 7,1	1 38 50,0	1,4887406
31	57 36 0,0	1 42 7,8	1,4744834	57 59 20,1	1 38 50,4	1,4886963
32	57 36 22,0	— 1 42 7,6	1,4744834	58 1 32,7	— 1 38 50,8	1,4886483

Dia 18 á 7ʰ 41ᵐ, ☌.

1887. MAYO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 39 45,17	+ 17 51 13,9	0,29		1 7,1
1	3 39 54,03	17 51 44,8	0,29		1 3,3
2	3 40 2,94	17 52 15,8	0,29		0 59,5
3	3 40 11,87	17 52 46,8	0,29		0 55,7
4	3 40 20,84	17 53 17,8	0,29		0 51,9
5	3 40 29,84	17 53 48,8	0,29		0 48,1
6	3 40 38,87	17 54 19,9	0,29		0 44,4
7	3 40 47,92	17 54 50,9	0,29		0 40,6
8	3 40 56,99	17 55 21,9	0,29		0 36,8
9	3 41 6,09	17 55 52,9	0,29		0 33,0
10	3 41 15,21	17 56 23,9	0,29		0 29,2
11	3 41 24,34	17 56 54,9	0,29		0 25,5
12	3 41 33,50	17 57 25,9	0,29		0 21,7
13	3 41 42,67	17 57 56,8	0,29		0 17,9
14	3 41 51,85	17 58 27,7	0,29		0 14,1
15	3 42 1,05	17 58 58,5	0,29		0 10,3
16	3 42 10,25	17 59 29,3	0,29		0 6,6
17	3 42 19,46	18 0 0,0	0,29		{ 0 2,8 23 59,0 }
18	3 42 28,68	18 0 30,6	0,29		23 55,2
19	3 42 37,90	18 1 1,1	0,29		23 51,4
20	3 42 47,12	18 1 31,6	0,29		23 47,7
21	3 42 56,34	18 2 2,0	0,29		23 43,9
22	3 43 5,56	18 2 32,3	0,29		23 40,1
23	3 43 14,77	18 3 2,5	0,29		23 36,3
24	3 43 23,98	18 3 32,5	0,29		23 32,5
25	3 43 33,17	18 4 2,5	0,29		23 28,8
26	3 43 42,36	18 4 32,3	0,29		23 25,0
27	3 43 51,53	18 5 2,0	0,29		23 21,2
28	3 44 0,68	18 5 31,6	0,29		23 17,4
29	3 44 9,82	18 6 1,0	0,29		23 13,6
30	3 44 18,93	18 6 30,3	0,29		23 9,9
31	3 44 28,03	18 6 59,4	0,29		23 6,1
32	3 44 37,10	+ 18 7 28,3	0,29		23 2,3

XXVII. 1887. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	97 10 44	2677	98 47 55	2663	100 25 24	2651	102 3 10	2638
	Venus	O.	62 12 22	2767	63 47 33	2753	65 23 3	2738	66 58 52	2724
	Saturno	O.	30 37 48	2394	32 21 31	2380	34 5 35	2365	35 50 0	2351
	Pollux	O.	27 14 52	2627	28 53 10	2585	30 32 25	2548	32 12 32	2515
	Spica	E.	64 17 50	2380	62 33 46	2369	60 49 27	2357	59 4 51	2347
	Júpiter	E.	71 47 6	2316	70 1 30	2304	68 15 36	2291	66 29 24	2280
2	Sol	O.	110 16 23	2575	111 55 52	2563	113 35 38	2552	115 15 39	2540
	Venus	O.	75 2 36	2656	76 40 15	2643	78 18 12	2630	79 56 26	2618
	Saturno	O.	44 36 57	2286	46 23 17	2274	48 9 54	2262	49 56 49	2250
	Pollux	O.	40 43 24	2387	42 27 18	2366	44 11 42	2347	45 56 33	2328
	Spica	E.	50 18 2	2296	48 31 57	2287	46 45 38	2279	44 59 8	2272
	Júpiter	E.	57 34 6	2223	55 46 12	2211	53 58 1	2201	52 9 35	2190
	Antares	E.	96 11 18	2311	94 25 34	2299	92 39 33	2287	90 53 14	2277
3	Sol	O.	123 39 32	2489	125 21 0	2481	127 2 40	2472	128 44 33	2465
	Venus	O.	88 11 38	2561	89 51 26	2551	91 31 28	2541	93 11 44	2533
	Saturno	O.	58 55 34	2197	60 44 6	2188	62 32 52	2179	64 21 51	2170
	Pollux	O.	54 46 57	2253	56 34 6	2240	58 21 34	2227	60 9 21	2216
	Spica	E.	36 4 10	2246	34 16 51	2245	32 29 30	2245	30 42 9	2247
	Júpiter	E.	43 3 37	2143	41 13 44	2136	39 23 39	2128	37 33 22	2121
	Antares	E.	81 57 50	2227	80 10 2	2218	78 22 1	2210	76 33 48	2202
4	Venus	O.	101 36 0	2494	103 17 22	2488	104 58 52	2482	106 40 30	2477
	Saturno	O.	73 29 53	2133	75 20 2	2127	77 10 20	2122	79 0 46	2117
	Pollux	O.	69 12 9	2170	71 1 22	2162	72 50 47	2156	74 40 21	2149
	Regulus	O.	32 52 21	2103	34 43 15	2098	36 34 18	2092	38 25 30	2087
	Antares	E.	67 30 12	2174	65 41 5	2170	63 51 52	2167	62 2 35	2165
5	Saturno	O.	88 14 27	2102	90 5 23	2100	91 56 22	2100	93 47 21	2100
	Pollux	O.	83 50 6	2131	85 40 18	2130	87 30 32	2129	89 20 47	2128
	Regulus	O.	47 43 0	2072	49 34 42	2070	51 26 27	2070	53 18 12	2070
	Antares	E.	52 55 47	2168	51 6 31	2172	49 17 22	2177	47 28 20	2183
	α Aquilæ	E.	100 26 20	2595	98 47 18	2588	97 8 7	2583	95 28 49	2580
6	Pollux	O.	98 31 44	2139	100 21 43	2144	102 11 35	2149	104 1 19	2155
	Regulus	O.	62 36 40	2080	64 28 10	2083	66 19 35	2088	68 10 53	2093
	Antares	E.	38 26 25	2243	36 39 1	2261	34 52 4	2283	33 5 40	2308
	α Aquilæ	E.	87 12 1	2589	85 32 51	2595	83 53 49	2604	82 14 59	2612
7	Regulus	O.	77 25 6	2128	79 15 23	2137	81 5 26	2146	82 55 15	2156
	Spica	O.	24 24 19	2276	26 10 54	2267	27 57 42	2262	29 44 38	2259
	Júpiter	O.	16 59 49	2161	18 49 16	2158	20 38 47	2158	22 28 18	2161
	α Aquilæ	E.	74 4 51	2687	72 27 54	2708	70 51 25	2731	69 15 26	2755
	Fomalhaut	E.	107 15 11	2433	105 32 24	2437	103 49 42	2441	102 7 6	2448
8	Regulus	O.	92 0 17	2214	93 48 24	2227	95 36 11	2241	97 23 38	2255
	Spica	O.	38 39 1	2280	40 25 30	2288	42 11 47	2298	43 57 50	2308
	Júpiter	O.	31 33 45	2201	33 22 11	2212	35 10 20	2224	36 58 12	2237
	α Aquilæ	E.	61 24 27	2911	59 52 22	2951	58 21 8	2993	56 50 46	3039
	Fomalhaut	E.	93 36 45	2494	91 55 23	2506	90 14 18	2520	88 33 33	2534
	α Pegasi	E.	108 28 47	2568	106 49 8	2574	105 9 38	2583	103 30 19	2591

1887. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	103 41 14	2624	105 19 36	2612	106 58 14	2599	108 37 10	2587
	Venus	O.	68 35 0	2710	70 11 27	2696	71 48 12	2683	73 25 15	2669
	Saturno	O.	37 34 45	2338	39 19 49	2324	41 5 13	2311	42 50 56	2299
	Pollux	O.	33 53 24	2485	35 34 58	2457	37 17 12	2432	39 0 1	2408
	Spica	E.	57 20 0	2336	55 34 53	2325	53 49 30	2315	52 3 53	2306
	Júpiter	E.	64 42 55	2268	62 56 9	2256	61 9 5	2245	59 21 44	2233
2	Sol	O.	116 55 57	2530	118 36 29	2519	120 17 16	2509	121 58 17	2499
	Venus	O.	81 34 56	2606	83 13 43	2594	84 52 46	2583	86 32 5	2572
	Saturno	O.	51 44 2	2239	53 31 31	2229	55 19 16	2218	57 7 17	2207
	Pollux	O.	47 41 51	2312	49 27 33	2296	51 13 39	2281	53 0 7	2266
	Spica	E.	43 12 27	2264	41 25 35	2258	39 38 34	2253	37 51 25	2249
	Júpiter	E.	50 20 53	2180	48 31 55	2170	46 42 43	2161	44 53 17	2152
	Antares	E.	89 6 40	2266	87 19 50	2255	85 32 44	2245	83 45 24	2236
3	Sol	O.	130 26 36	2458	132 8 49	2450	133 51 12	2445	135 33 42	2438
	Venus	O.	94 52 12	2523	96 32 53	2515	98 13 45	2508	99 54 47	2500
	Saturno	O.	66 11 4	2162	68 0 29	2154	69 50 6	2147	71 39 54	2139
	Pollux	O.	61 57 25	2206	63 45 44	2195	65 34 19	2186	67 23 7	2177
	Spica	E.	28 54 52	2253	27 7 43	2262	25 20 47	2274	23 34 10	2292
	Júpiter	E.	35 42 55	2115	33 52 18	2109	32 1 33	2104	30 10 40	2099
	Antares	E.	74 45 24	2196	72 56 50	2189	71 8 6	2183	69 19 13	2178
4	Venus	O.	108 22 15	2474	110 4 5	2470	111 46 0	2467	113 27 59	2465
	Saturno	O.	80 51 19	2113	82 41 58	2109	84 32 43	2106	86 23 33	2103
	Pollux	O.	76 30 5	2145	78 19 56	2140	80 9 54	2136	81 59 58	2134
	Regulus	O.	40 16 49	2083	42 8 14	2079	43 59 45	2076	45 51 21	2074
	Antares	E.	60 13 15	2163	58 23 52	2163	56 34 29	2164	54 45 7	2165
5	Saturno	O.	95 38 20	2101	97 29 18	2102	99 20 14	2104	101 11 7	2106
	Pollux	O.	91 11 3	2130	93 1 17	2130	94 51 30	2133	96 41 39	2136
	Regulus	O.	55 9 58	2071	57 1 42	2072	58 53 24	2073	60 45 4	2076
	Antares	E.	45 39 27	2192	43 50 47	2202	42 2 22	2212	40 14 13	2227
	α Aquilæ	E.	93 49 27	2579	92 10 3	2579	90 30 39	2581	88 51 18	2584
6	Pollux	O.	105 50 54	2163	107 40 18	2170	109 29 31	2178	111 18 31	2188
	Regulus	O.	70 2 3	2099	71 53 4	2105	73 43 56	2112	75 34 37	2120
	Antares	E.	31 19 52	2338	29 34 48	2373	27 50 35	2415	26 7 22	2465
	α Aquilæ	E.	80 36 21	2624	78 57 59	2638	77 19 55	2653	75 42 12	2669
7	Regulus	O.	84 44 49	2167	86 34 7	2178	88 23 8	2190	90 11 51	2201
	Spica	O.	31 31 38	2260	33 18 37	2262	35 5 32	2266	36 52 21	2272
	Júpiter	O.	24 17 44	2167	26 7 1	2173	27 56 9	2182	29 45 4	2191
	α Aquilæ	E.	67 39 59	2782	66 5 7	2810	64 30 52	2842	62 57 18	2875
	Fomalhaut	E.	100 24 39	2454	98 42 21	2462	97 0 15	2472	95 18 23	2482
8	Regulus	O.	99 10 44	2269	100 57 29	2283	102 43 53	2299	104 29 54	2315
	Spica	O.	45 43 38	2320	47 29 9	2331	49 14 23	2344	50 59 18	2357
	Júpiter	O.	38 45 45	2249	40 32 59	2263	42 19 53	2277	44 6 26	2292
	α Aquilæ	E.	55 21 21	3087	53 52 56	3140	52 25 35	3198	50 59 23	3260
	Fomalhaut	E.	86 53 7	2549	85 13 2	2566	83 33 20	2583	81 54 1	2600
	α Pegasi	E.	101 51 11	2601	100 12 18	2612	98 33 40	2624	96 55 18	2638

XXIX. 1887. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h ° ′ ″	L.P. de la dif.	3^h ° ′ ″	L.P. de la dif.	6^h ° ′ ″	L.P. de la dif.	9^h ° ′ ″	L.P. de la dif.
9	Spica	O.	52 43 54	2371	54 28 10	2385	56 12 6	2401	57 55 40	2415
	Júpiter	O.	45 52 37	2307	47 38 26	2322	49 23 53	2338	51 8 57	2354
	α Aquilæ	E.	49 34 25	3326	48 10 44	3400	46 48 27	3480	45 27 40	3565
	Fomalhaut	E.	80 15 6	2620	78 36 38	2639	76 58 36	2659	75 21 1	2681
	α Pegasi	E.	95 17 14	2652	93 39 29	2667	92 2 5	2682	90 25 1	2698
10	Spica	O.	66 27 58	2497	68 9 16	2513	69 50 11	2530	71 30 42	2548
	Júpiter	O.	59 48 23	2437	61 31 5	2455	63 13 21	2472	64 55 13	2489
	Antares	O.	22 3 53	2891	23 36 24	2855	25 9 41	2828	26 43 32	2810
	Fomalhaut	E.	67 20 38	2800	65 46 10	2827	64 12 17	2854	62 38 59	2883
	α Pegasi	E.	82 25 33	2792	80 50 55	8213	79 16 44	2835	77 43 1	2857
11	Spica	O.	79 47 22	2634	81 25 31	2652	83 3 16	2668	84 40 39	2685
	Júpiter	O.	73 18 29	2577	74 57 56	2594	76 36 59	2612	78 15 38	2628
	Antares	O.	34 36 34	2788	36 11 18	2792	37 45 57	2797	39 20 29	2804
	Fomalhaut	E.	55 2 5	3043	53 32 46	3079	52 4 11	3118	50 36 23	3158
	α Pegasi	E.	70 1 47	2977	68 31 5	3002	67 0 55	3030	65 31 19	3056
	Sol	E.	128 28 8	2965	126 57 11	2983	125 26 37	3001	123 56 25	3018
12	Spica	O.	92 41 52	2769	94 17 1	2785	95 51 49	2801	97 26 16	2817
	Júpiter	O.	86 23 14	2711	87 59 39	2727	89 35 43	2743	91 11 26	2759
	Antares	O.	47 10 32	2850	48 43 55	2861	50 17 4	2873	51 49 58	2883
	Fomalhaut	E.	43 30 13	3396	42 7 52	3453	40 46 35	3515	39 26 28	3583
	α Pegasi	E.	58 12 1	3207	56 46 0	3241	55 20 39	3276	53 55 59	3312
	Sol	E.	116 30 51	3105	115 2 47	3122	113 35 4	3139	112 7 42	3155
13	Júpiter	O.	99 5 4	2831	100 38 52	2844	102 12 23	2857	103 45 37	2870
	Antares	O.	59 30 53	2941	61 2 20	2951	62 33 34	2962	64 4 34	2973
	α Pegasi	E.	47 3 42	3521	45 43 41	3570	44 24 34	3623	43 6 24	3679
	Sol	E.	104 55 34	3232	103 30 3	3247	102 4 49	3260	100 39 51	3274
14	Antares	O.	71 36 16	3023	73 6 0	3033	74 35 32	3041	76 4 54	3050
	α Aquilæ	O.	34 26 9	5172	35 20 52	5014	36 17 36	4877	37 16 9	4757
	α Pegasi	E.	36 52 4	4039	35 41 3	4133	34 31 33	4237	33 23 42	4353
	Sol	E.	93 38 50	3335	92 15 19	3347	90 52 2	3357	89 28 56	3367
15	Antares	O.	83 29 15	3087	84 57 41	3093	86 25 59	3098	87 54 11	3105
	α Aquilæ	O.	42 31 7	4318	43 37 43	4254	44 45 18	4198	45 53 46	4145
	Sol	E.	82 36 10	3410	81 14 5	3417	79 52 8	3424	78 30 19	3431
16	Antares	O.	95 13 38	3126	96 41 16	3129	98 8 51	3131	99 36 23	3133
	α Aquilæ	O.	51 47 18	3945	52 59 52	3915	54 12 57	3886	55 26 31	3858
	Sol	E.	71 42 48	3454	70 21 32	3457	69 0 20	3461	67 39 12	3463
17	α Aquilæ	O.	61 40 39	3749	62 56 34	3731	64 12 48	3714	65 29 20	3697
	Fomalhaut	O.	29 5 36	4543	30 8 50	4417	31 13 56	4304	32 20 45	4205
	Sol	E.	60 54 1	3468	59 33 1	3469	58 12 2	3467	56 51 1	3467
18	α Aquilæ	O.	71 56 8	3627	73 14 13	3613	74 32 33	3602	75 51 5	3591
	Fomalhaut	O.	38 15 19	3848	39 29 32	3795	40 44 39	3748	42 0 35	3705
	Sol	E.	50 5 36	3457	48 44 24	3454	47 23 8	3451	46 1 49	3448
19	α Aquilæ	O.	82 26 43	3540	83 46 23	3530	85 6 14	3523	86 26 13	3514
	Fomalhaut	O.	48 30 47	3530	49 50 38	3502	51 11 0	3476	52 31 51	3451
	Sol	E.	39 14 14	3429	37 52 30	3425	36 30 42	3420	35 8 48	3417

1887. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h ° ′ ″	L.P. de la dif.	15h ° ′ ″	L.P. de la dif.	18h ° ′ ″	L.P. de la dif.	21h ° ′ ″	L.P. de la dif.
9	Spica	O.	59 38 53	2431	61 21 43	2447	63 4 11	2463	64 46 16	2480
	Júpiter	O.	52 53 38	2371	54 37 55	2387	56 21 49	2404	58 5 18	2421
	α Aquilæ	E.	44 8 27	3659	42 50 56	3762	41 35 14	3876	40 21 30	4001
	Fomalhaut	E.	73 43 55	2703	72 7 19	2726	70 31 14	2750	68 55 40	2774
	α Pegasi	E.	88 48 19	2716	87 12 1	2735	85 36 7	2753	84 0 37	2772
10	Spica	O.	73 10 49	2564	74 50 33	2582	76 29 53	2599	78 8 49	2616
	Júpiter	O.	66 36 41	2507	68 17 45	2525	69 58 24	2543	71 38 38	2559
	Antares	O.	28 17 47	2797	29 52 19	2790	31 27 0	2785	33 1 47	2785
	Fomalhaut	E.	61 6 18	2912	59 34 15	2943	58 2 51	2975	56 32 7	3009
	α Pegasi	E.	76 9 47	2879	74 37 1	2903	73 4 46	2927	71 33 1	2951
11	Spica	O.	86 17 39	2703	87 54 15	2719	89 30 29	2736	91 6 21	2752
	Júpiter	O.	79 53 55	2646	81 31 48	2662	83 9 19	2678	84 46 28	2695
	Antares	O.	40 54 52	2811	42 29 5	2820	44 3 7	2830	45 36 56	2840
	Fomalhaut	E.	49 9 23	3200	47 43 14	3244	46 17 57	3292	44 53 36	3342
	α Pegasi	E.	64 2 16	3085	62 33 48	3114	61 5 56	3144	59 38 40	3175
	Sol	E.	122 26 35	3035	120 57 6	3054	119 28 0	3071	117 59 15	3088
12	Spica	O.	99 0 22	2831	100 34 9	2847	102 7 36	2862	103 40 44	2876
	Júpiter	O.	92 46 48	2773	94 21 51	2788	95 56 34	2803	97 30 58	2817
	Antares	O.	53 22 38	2895	54 55 3	2906	56 27 14	2917	57 59 11	2929
	Fomalhaut	E.	38 7 35	3655	36 50 0	3735	35 33 50	3824	34 19 13	3920
	α Pegasi	E.	52 32 1	3350	51 8 47	3388	49 46 17	3431	48 24 35	3474
	Sol	E.	110 40 39	3171	109 13 55	3187	107 47 30	3202	106 21 23	3217
13	Júpiter	O.	105 18 34	2883	106 51 15	2894	108 23 41	2906	109 55 52	2916
	Antares	O.	65 35 20	2984	67 5 53	2994	68 36 13	3005	70 6 20	3014
	α Pegasi	E.	41 49 15	3739	40 33 9	3805	39 18 12	3877	38 4 29	3954
	Sol	E.	99 15 9	3287	97 50 42	3300	96 26 31	3312	95 2 33	3325
14	Antares	O.	77 34 5	3058	79 3 6	3065	80 31 58	3073	82 0 41	3080
	α Aquilæ	O.	38 16 21	4648	39 18 5	4552	40 21 11	4465	41 25 34	4387
	α Pegasi	E.	32 17 38	4483	31 13 31	4628	30 11 30	4793	29 11 48	4981
	Sol	E.	88 6 2	3377	86 43 19	3386	85 20 46	3394	83 58 23	3403
15	Antares	O.	89 22 15	3109	90 50 14	3114	92 18 7	3118	93 45 55	3122
	α Aquilæ	O.	47 3 4	4098	48 13 8	4055	49 23 53	4015	50 35 18	3979
	Sol	E.	77 8 37	3436	75 47 1	3442	74 25 32	3446	73 4 7	3451
16	Antares	O.	101 3 52	3136	102 31 18	3138	103 58 42	3138	105 26 5	3140
	α Aquilæ	O.	56 40 33	3834	57 55 0	3811	59 9 51	3790	60 25 4	3768
	Sol	E.	66 18 6	3465	64 57 3	3466	63 36 1	3468	62 15 1	3468
17	α Aquilæ	O.	66 46 10	3682	68 3 16	3667	69 20 38	3652	70 38 16	3639
	Fomalhaut	O.	33 29 6	4116	34 38 52	4038	35 49 54	3968	37 2 5	3906
	Sol	E.	55 30 0	3465	54 8 57	3463	52 47 52	3462	51 26 45	3460
18	α Aquilæ	O.	77 9 49	3579	78 28 46	3569	79 47 54	3559	81 7 13	3549
	Fomalhaut	O.	43 17 17	3664	44 34 42	3627	45 52 47	3592	47 11 30	3561
	Sol	E.	44 40 27	3444	43 19 0	3440	41 57 29	3437	40 35 54	3432
19	α Aquilæ	O.	87 46 22	3506	89 6 40	3499	90 27 5	3491	91 47 39	3485
	Fomalhaut	O.	53 53 10	3427	55 14 56	3404	56 37 8	3382	57 59 45	3362
	Sol	E.	33 46 51	3413	32 24 49	3410	31 2 44	3407	29 40 35	3405

XXXI. 1887. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h ° ′ ″	L.P. de la dif.	3h ° ′ ″	L.P. de la dif.	6h ° ′ ″	L.P. de la dif.	9h ° ′ ″	L.P. de la dif.
20	α Aquilæ	O.	93 8 20	3480	94 29 7	3473	95 50 1	3468	97 11 1	3464
	Fomalhaut	O.	59 22 45	3342	60 46 8	3323	62 9 53	3305	63 33 59	3288
	Sol	E.	28 18 24	3402	26 56 10	3402	25 33 56	3401	24 11 41	3404
24	Sol	O.	18 55 46	3159	20 22 44	3131	21 50 16	3105	23 18 20	3082
	Regulus	E.	66 57 37	2676	65 20 25	2667	63 43 1	2658	62 5 25	2649
25	Sol	O.	30 44 47	2995	32 15 6	2981	33 45 43	2968	35 16 36	2954
	Regulus	E.	53 54 22	2605	52 15 34	2596	50 36 34	2588	48 57 23	2579
	Spica	E.	107 36 4	2635	105 57 56	2626	104 19 36	2616	102 41 3	2608
26	Sol	O.	42 54 58	2896	44 27 22	2886	45 59 59	2874	47 32 51	2865
	Regulus	E.	40 38 30	2538	38 58 9	2529	37 17 36	2521	35 36 52	2513
	Spica	E.	94 25 22	2565	92 45 39	2556	91 5 44	2548	89 25 38	2540
	Júpiter	E.	99 25 34	2519	97 44 47	2510	96 3 48	2502	94 22 38	2494
27	Sol	O.	55 20 21	2816	56 54 28	2806	58 28 48	2797	60 3 20	2788
	Venus	O.	15 37 54	3101	17 6 2	3053	18 35 9	3014	20 5 5	2980
	Spica	E.	81 2 21	2501	79 21 9	2494	77 39 47	2486	75 58 14	2478
	Júpiter	E.	85 54 0	2455	84 11 44	2447	82 29 16	2440	80 46 38	2432
28	Sol	O.	67 58 57	2743	69 34 40	2735	71 10 33	2726	72 46 38	2717
	Venus	O.	27 43 31	2869	29 16 30	2852	30 49 51	2837	32 23 31	2823
	Saturno	O.	24 58 44	2471	26 40 38	2460	28 22 48	2450	30 5 11	2441
	Pollux	O.	24 13 19	2744	25 49 1	2699	27 25 42	2660	29 3 16	2624
	Spica	E.	67 27 56	2443	65 45 22	2436	64 2 39	2430	62 19 47	2424
	Júpiter	E.	72 10 45	2394	70 27 2	2387	68 43 9	2380	66 59 6	2373
29	Sol	O.	80 49 50	2677	82 27 1	2669	84 4 23	2661	85 41 55	2654
	Venus	O.	40 16 6	2762	41 51 24	2752	43 26 55	2741	45 2 40	2732
	Saturno	O.	38 40 25	2396	40 24 5	2389	42 7 56	2381	43 51 58	2373
	Pollux	O.	37 21 19	2501	39 2 31	2483	40 44 8	2467	42 26 8	2451
	Spica	E.	53 43 14	2394	51 59 31	2389	50 15 41	2384	48 31 44	2380
	Júpiter	E.	58 16 17	2338	56 31 13	2331	54 45 59	2325	53 0 36	2318
	Antares	E.	99 36 14	2411	97 52 55	2403	96 9 25	2396	94 25 44	2389
30	Sol	O.	93 52 8	2617	95 30 40	2610	97 9 22	2603	98 48 13	2596
	Venus	O.	53 4 35	2687	54 41 33	2678	56 18 43	2670	57 56 3	2661
	Saturno	O.	52 34 53	2337	54 19 59	2330	56 5 15	2323	57 50 41	2317
	Pollux	O.	51 1 11	2387	52 45 4	2376	54 29 13	2366	56 13 36	2357
	Spica	E.	39 50 38	2366	38 6 14	2365	36 21 49	2365	34 37 24	2367
	Júpiter	E.	44 11 24	2289	42 25 8	2283	40 38 44	2279	38 52 13	2273
	Antares	E.	85 44 49	2355	84 0 9	2348	82 15 20	2343	80 30 23	2338
31	Sol	O.	107 4 36	2566	108 44 17	2561	110 24 5	2556	112 4 0	2551
	Saturno	O.	66 40 7	2287	68 26 26	2282	70 12 52	2277	71 59 26	2271
	Venus	O.	66 5 19	2626	67 43 39	2620	69 22 7	2614	71 0 43	2608
	Pollux	O.	64 58 46	2315	66 44 23	2309	68 30 9	2302	70 16 6	2296
	Regulus	O.	28 37 16	2249	30 24 31	2243	32 11 55	2237	33 59 27	2233
	Júpiter	E.	29 58 3	2257	28 11 0	2255	26 23 54	2255	24 36 48	2256
	Antares	E.	71 43 46	2314	69 58 7	2310	68 12 22	2307	66 26 33	2304

1887. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L.P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
20	α Aquilæ	O.	98 32 5	3459	99 53 15	3456	101 14 28	3454	102 35 44	3451
	Fomalhaut	O.	64 58 25	3270	66 23 11	3254	67 48 16	3238	69 13 40	3223
	Sol	E.	22 49 29	3408	21 27 21	3415	20 5 21	3424	18 43 32	3438
24	Sol	O.	24 46 51	3062	26 15 47	3043	27 45 6	3026	29 14 47	3010
	Regulus	E.	60 27 36	2640	58 49 36	2631	57 11 23	2623	55 32 59	2613
25	Sol	O.	36 47 46	2942	38 19 12	2931	39 50 52	2918	41 22 48	2907
	Regulus	E.	47 17 59	2571	45 38 24	2563	43 58 38	2554	42 18 40	2545
	Spica	E.	101 2 19	2599	99 23 22	2591	97 44 14	2582	96 4 54	2573
26	Sol	O.	49 5 55	2855	50 39 12	2845	52 12 42	2835	53 46 25	2825
	Regulus	E.	33 55 57	2504	32 14 50	2497	30 33 32	2489	28 52 3	2481
	Spica	E.	87 45 21	2532	86 4 52	2525	84 24 13	2517	82 43 23	2508
	Júpiter	E.	92 41 17	2486	90 59 44	2478	89 18 0	2471	87 36 6	2462
27	Sol	O.	61 38 4	2779	63 13 0	2770	64 48 7	2760	66 23 27	2753
	Venus	O.	21 35 43	2951	23 6 57	2927	24 38 42	2905	26 10 54	2886
	Spica	E.	74 16 30	2472	72 34 37	2464	70 52 33	2457	69 10 19	2450
	Júpiter	E.	79 3 49	2424	77 20 49	2417	75 37 38	2410	73 54 17	2402
28	Sol	O.	74 22 55	2710	75 59 22	2701	77 36 0	2693	79 12 49	2684
	Venus	O.	33 57 29	2810	35 31 44	2797	37 6 16	2785	38 41 4	2774
	Saturno	O.	31 47 48	2431	33 30 39	2422	35 13 42	2413	36 56 58	2405
	Pollux	O.	30 41 38	2594	32 20 41	2567	34 0 21	2543	35 40 35	2521
	Spica	E.	60 36 46	2417	58 53 35	2411	57 10 16	2405	55 26 49	2400
	Júpiter	E.	65 14 52	2366	63 30 28	2359	61 45 55	2352	60 1 11	2345
29	Sol	O.	87 19 37	2646	88 57 30	2638	90 35 33	2631	92 13 46	2624
	Venus	O.	46 38 38	2722	48 14 49	2713	49 51 12	2704	51 27 47	2694
	Saturno	O.	45 36 11	2366	47 20 35	2357	49 5 11	2350	50 49 57	2344
	Pollux	O.	44 8 30	2436	45 51 13	2423	47 34 15	2411	49 17 34	2398
	Spica	E.	46 47 41	2376	45 3 32	2373	43 19 18	2370	41 35 0	2367
	Júpiter	E.	51 15 3	2313	49 29 22	2306	47 43 31	2300	45 57 32	2294
	Antares	E.	92 41 53	2382	90 57 52	2374	89 13 40	2368	87 29 19	2362
30	Sol	O.	100 27 13	2591	102 6 21	2584	103 45 38	2578	105 25 3	2572
	Venus	O.	59 33 35	2655	61 11 16	2646	62 49 8	2640	64 27 9	2633
	Saturno	O.	59 36 16	2310	61 22 1	2304	63 7 54	2298	64 53 56	2292
	Pollux	O.	57 58 13	2348	59 43 3	2339	61 28 6	2331	63 13 20	2323
	Spica	E.	32 53 2	2370	31 8 44	2375	29 24 34	2382	27 40 33	2392
	Júpiter	E.	37 5 34	2270	35 18 50	2265	33 31 59	2262	31 45 3	2259
	Antares	E.	78 45 19	2332	77 0 6	2327	75 14 46	2322	73 29 19	2318
31	Sol	O.	113 44 2	2548	115 24 9	2543	117 4 23	2540	118 44 41	2535
	Saturno	O.	73 46 8	2267	75 32 56	2263	77 19 50	2259	79 6 50	2254
	Venus	O.	72 39 27	2602	74 18 19	2598	75 57 17	2592	77 36 23	2588
	Pollux	O.	72 2 12	2290	73 48 26	2285	75 34 48	2280	77 21 17	2275
	Regulus	O.	35 47 5	2228	37 34 51	2225	39 22 42	2220	41 10 40	2216
	Júpiter	E.	22 49 43	2258	21 2 41	2262	19 15 46	2270	17 29 2	2281
	Antares	E.	64 40 39	2302	62 54 42	2300	61 8 43	2298	59 22 41	2298

I. 1887. JUNIO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Mártes.	Sta. Petronila, Vg.	69 41 31,3	+ 0,24	0,0061324
1	Miércoles.	*Témp.* S. Segundo, Mr.	70 38 59,2	0,36	0,0061930
2	Juéves.	*An.* S. Marcelino, Presb. y Mr.	71 36 25,8	0,45	0,0062522
3	Viérnes.	*Témp.* S. Isaac, Monge y Sta. Clotilde.	72 33 51,3	0,50	0,0063100
4	Sábado.	*Témp. An.* Sta. Saturnina, Vg.	73 31 15,7	0,52	0,0063665
5	Domingo.	I. La Santísima Trinidad.	74 28 39,0	0,51	0,0064218
6	Lúnes.	S. Norberto, Ob., Conf. y Fund.	75 26 1,4	0,47	0,0064759
7	Mártes.	S. Pedro y Comps., Mrs.	76 23 23,1	0,40	0,0065287
8	Miércoles.	S. Salustiano, Conf.	77 20 44,0	0,30	0,0065803
9	Juéves.	✠ *Smo. Corpus Christi.*	78 18 4,3	0,19	0,0066305
10	Viérnes.	Sta. Margarita, Reina.	79 15 24,0	+ 0,08	0,0066792
11	Sábado.	S. Bernabé, Apóstol.	80 12 43,3	— 0,04	0,0067263
12	Domingo.	II. S. Juan de Sahagun, Conf.	81 10 2,1	0,15	0,0067717
13	Lúnes.	S. Antonio de Pádua, Conf.	82 7 20,5	0,25	0,0068153
14	Mártes.	S. Basilio el Magno, Conf. y Dr.	83 4 38,5	0,34	0,0068570
15	Miércoles.	S. Vito y Comps., Mrs.	84 1 56,2	0,41	0,0068966
16	Juéves.	S. Aureliano, Ob. y Sta. Lutgarda.	84 59 13,6	0,47	0,0069340
17	Viérnes.	El Smo. Corazon de Jesús.	85 56 30,7	0,50	0,0069692
18	Sábado.	S. Ciriaco y Sta. Paula, Mrs.	86 53 47,5	0,51	0,0070019
19	Domingo.	III. S. Gervasio, Mr.	87 51 3,9	0,49	0,0070323
20	Lúnes.	S. Silverio, Papa y Mr.	88 48 20,0	0,45	0,0070600
21	Mártes.	S. Luis Gonzaga, Conf.	89 45 35,7	0,38	0,0070852
22	Miércoles.	S. Paulino, Ob. y Conf.	90 42 51,1	0,28	0,0071077
23	Juéves.	S. Juan, Presb. y Mr.	91 40 6,1	0,15	0,0071277
24	Viérnes.	La Natividad de S. Juan Bautista.	92 37 20,6	— 0,03	0,0071451
25	Sábado.	S. Próspero, Ob. y Dr. y S. Eloy, Ob.	93 34 34,6	+ 0,12	0,0071599
26	Domingo.	IV. Stos. Juan y Pablo, Mrs.	94 31 48,1	0,26	0,0071724
27	Lúnes.	S. Zoilo y Comps., Mrs.	95 29 1,1	0,39	0,0071825
28	Mártes.	*Vig. Abs.* S. Leon II, Papa y Conf.	96 26 13,6	0,51	0,0071904
29	Miércoles.	✠ *S. Pedro y S. Pablo, Apóstoles.*	97 23 25,7	0,59	0,0071963
30	Juéves.	La Conmemoracion de S. Pablo, Ap.	98 20 37,3	0,65	0,0072003
31	Viérnes.	Stos. Casto y Secundino, Obs. y Mrs.	99 17 48,6	+ 0,67	0,0072026

Dia 21 á 6h 2m, Sol en Cáncer: empieza el {estío / invierno} para los habitantes del hemisf. {bor. / aust.}

Dia 31 á 23h 12m, Sol en el Apogeo.

1887. JUNIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo. *(a)*	Semidiámetro. *(b)*	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	4 32 7,50	+21 54 55,9	4 34 44,26	+ 2 36,76	15 47,72	151	0,41342
1	4 36 12,75	22 3 18,1	4 38 40,82	2 28,07	15 47,59	152	0,41615
2	4 40 18,38	22 11 17,1	4 42 37,37	2 19,00	15 47,46	153	0,41889
3	4 44 24,38	22 18 52,8	4 46 33,93	2 9,55	15 47,34	154	0,42163
4	4 48 30,73	22 26 5,1	4 50 30,49	1 59,75	15 47,21	155	0,42437
5	4 52 37,43	22 32 54,0	4 54 27,04	1 49,61	15 47,09	156	0,42710
6	4 56 44,46	22 39 19,1	4 58 23,60	1 39,14	15 46,97	157	0,42984
7	5 0 51,80	22 45 20,4	5 2 20,16	1 28,36	15 46,86	158	0,43258
8	5 4 59,45	22 50 57,8	5 6 16,71	1 17,27	15 46,75	159	0,43532
9	5 9 7,37	22 56 11,2	5 10 13,27	1 5,90	15 46,64	160	0,43806
10	5 13 15,57	23 1 0,4	5 14 9,83	0 54,26	15 46,53	161	0,44079
11	5 17 24,01	23 5 25,4	5 18 6,38	0 42,37	15 46,43	162	0,44353
12	5 21 32,68	23 9 26,0	5 22 2,94	0 30,26	15 46,33	163	0,44627
13	5 25 41,56	23 13 2,3	5 25 59,50	0 17,94	15 46,23	164	0,44901
14	5 29 50,62	23 16 13,9	5 29 56,06	+ 0 5,43	15 46,14	165	0,45175
15	5 33 59,85	23 19 1,1	5 33 52,61	— 0 7,23	15 46,06	166	0,45448
16	5 38 9,21	23 21 23,6	5 37 49,17	0 20,04	15 45,98	167	0,45722
17	5 42 18,68	23 23 21,4	5 41 45,73	0 32,96	15 45,90	168	0,45996
18	5 46 28,25	23 24 54,5	5 45 42,28	0 45,96	15 45,83	169	0,46270
19	5 50 37,87	23 26 2,8	5 49 38,84	0 59,03	15 45,76	170	0,46543
20	5 54 47,53	23 26 46,3	5 53 35,40	1 12,13	15 45,70	171	0,46817
21	5 58 57,19	23 27 5,0	5 57 31,96	1 25,24	15 45,65	172	0,47091
22	6 3 6,84	23 26 59,0	6 1 28,51	1 38,33	15 45,60	173	0,47365
23	6 7 16,44	23 26 28,1	6 5 25,07	1 51,37	15 45,55	174	0,47639
24	6 11 25,95	23 25 32,5	6 9 21,63	2 4,33	15 45,52	175	0,47912
25	6 15 35,36	23 24 12,1	6 13 18,18	2 17,18	15 45,48	176	0,48186
26	6 19 44,64	23 22 27,0	6 17 14,74	2 29,90	15 45,46	177	0,48460
27	6 23 53,76	23 20 17,3	6 21 11,30	2 42,46	15 45,43	178	0,48734
28	6 28 2,69	23 17 43,0	6 25 7,86	2 54,83	15 45,42	179	0,49008
29	6 32 11,42	23 14 44,1	6 29 4,41	3 7,00	15 45,40	180	0,49281
30	6 36 19,91	23 11 20,8	6 33 0,97	3 18,94	15 45,40	181	0,49555
31	6 40 28,16	+23 7 33,0	6 36 57,53	— 3 30,64	15 45,39	182	0,49829

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. JUNIO. SOL. Á 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Mártes.	4 32 7,06	10,211	+21 54 55,0	+21,40	— 2 36,77	+0,354	1 8,30
1	Miércoles.	4 36 12,33	10,228	22 3 17,2	20,44	2 28,08	0,370	1 8,35
2	Juéves.	4 40 17,98	10,243	22 11 16,3	19,48	2 19,01	0,386	1 8,41
3	Viérnes.	4 44 24,01	10,259	22 18 52,1	18,51	2 9,57	0,401	1 8,46
4	Sábado.	4 48 30,39	10,273	22 26 4,6	17,53	1 59,77	0,415	1 8,51
5	Domingo.	4 52 37,12	10,287	22 32 53,5	16,54	1 49,63	0,430	1 8,56
6	Lúnes.	4 56 44,17	10,301	22 39 18,7	15,55	1 39,15	0,443	1 8,61
7	Mártes.	5 0 51,55	10,314	22 45 20,1	14,56	1 28,37	0,456	1 8,65
8	Miércoles.	5 4 59,22	10,326	22 50 57,6	13,56	1 17,28	0,468	1 8,69
9	Juéves.	5 9 7,19	10,337	22 56 11,0	12,56	1 5,90	0,479	1 8,72
10	Viérnes.	5 13 15,41	10,348	23 1 0,3	11,55	0 54,27	0,490	1 8,76
11	Sábado.	5 17 23,89	10,358	23 5 25,3	10,54	0 42,38	0,500	1 8,79
12	Domingo.	5 21 32,59	10,367	23 9 26,0	9,52	0 30,27	0,509	1 8,82
13	Lúnes.	5 25 41,51	10,375	23 13 2,2	8,50	0 17,94	0,518	1 8,84
14	Mártes.	5 29 50,61	10,383	23 16 13,9	7,48	— 0 5,43	0,525	1 8,86
15	Miércoles.	5 33 59,87	10,389	23 19 1,1	6,45	+ 0 7,24	0,531	1 8,88
16	Juéves.	5 38 9,27	10,394	23 21 23,6	5,42	0 20,04	0,536	1 8,89
17	Viérnes.	5 42 18,78	10,398	23 23 21,4	4,39	0 32,96	0,540	1 8,90
18	Sábado.	5 46 28,38	10,401	23 24 54,5	3,36	0 45,97	0,543	1 8,91
19	Domingo.	5 50 38,04	10,403	23 26 2,8	2,33	0 59,04	0,545	1 8,92
20	Lúnes.	5 54 47,74	10,404	23 26 46,3	1,30	1 12,14	0,546	1 8,92
21	Mártes.	5 58 57,44	10,404	23 27 5,1	+ 0,26	1 25,25	0,546	1 8,92
22	Miércoles.	6 3 7,12	10,403	23 26 58,9	— 0,77	1 38,34	0,544	1 8,91
23	Juéves.	6 7 16,76	10,400	23 26 28,1	1,80	1 51,38	0,542	1 8,91
24	Viérnes.	6 11 26,31	10,396	23 25 32,4	2,84	2 4,34	0,538	1 8,90
25	Sábado.	6 15 35,76	10,391	23 24 12,0	3,87	2 17,20	0,533	1 8,88
26	Domingo.	6 19 45,07	10,385	23 22 26,8	4,90	2 29,92	0,527	1 8,86
27	Lúnes.	6 23 54,23	10,378	23 20 17,0	5,92	2 42,48	0,520	1 8,84
28	Mártes.	6 28 3,19	10,369	23 17 42,6	6,94	2 54,86	0,511	1 8,82
29	Miércoles.	6 32 11,95	10,360	23 14 43,7	7,96	3 7,03	0,502	1 8,79
30	Juéves.	6 36 20,49	10,350	23 11 20,3	8,98	3 18,97	0,492	1 8,76
31	Viérnes.	6 40 28,77	10,339	+23 7 32,5	—10,00	+ 3 30,66	+0,482	1 8,73

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	176 47 28,9	183 56 56,4	+2 53 57,5	+3 23 35,3	59 31,4	59 38,6	16 14,8	16 16,8
1	191 8 35,8	198 22 2,7	3 50 7,6	4 13 5,1	59 43,9	59 47,3	16 18,2	16 19,1
2	205 36 46,0	212 52 8,4	4 32 2,1	4 46 37,2	59 48,3	59 46,9	16 19,4	16 19,0
3	220 7 27,6	227 21 56,9	4 56 35,0	5 1 45,6	59 42,8	59 35,9	16 17,9	16 16,0
4	234 34 47,7	241 45 11,0	5 2 6,1	4 57 40,1	59 26,4	59 14,2	16 13,4	16 10,1
5	248 52 19,7	255 55 30,3	4 48 37,4	4 35 13,8	58 59,5	58 42,6	16 6,1	16 1,5
6	262 54 5,1	269 47 33,0	4 17 50,0	3 56 50,4	58 23,7	58 3,3	15 56,3	15 50,7
7	276 35 30,9	283 17 44,3	3 32 42,2	3 5 54,5	57 41,7	57 19,4	15 44,9	15 38,8
8	289 54 7,1	296 24 41,1	2 36 56,5	2 6 17,3	56 56,9	56 34,6	15 32,6	15 26,5
9	302 49 36,3	309 9 8,9	1 34 25,4	+1 1 47,1	56 12,9	55 52,2	15 20,6	15 15,0
10	315 23 41,6	321 33 41,9	+0 28 47,3	—0 4 10,8	55 32,8	55 15,1	15 9,7	15 4,8
11	327 39 41,1	333 42 14,5	—0 36 46,3	1 8 39,8	54 59,3	54 45,7	15 0,5	14 56,8
12	339 41 58,5	345 39 32,3	1 39 33,5	2 9 11,2	54 34,4	54 25,5	14 53,7	14 51,3
13	351 35 35,2	357 30 46,9	2 37 17,5	3 3 38,0	54 19,2	54 15,4	14 49,6	14 48,5
14	3 25 46,5	9 21 12,5	3 27 58,9	3 50 7,0	54 14,2	54 15,6	14 48,2	14 48,6
15	15 17 41,8	21 15 49,2	4 9 49,5	4 26 53,8	54 19,5	54 25,7	14 49,7	14 51,4
16	27 16 6,9	33 19 4,2	4 41 7,6	4 52 19,2	54 34,2	54 44,8	14 53,7	14 56,6
17	39 25 6,9	45 34 36,9	5 0 17,4	5 4 51,9	54 57,3	55 11,5	15 0,0	15 3,9
18	51 47 52,0	58 5 5,2	5 5 53,5	5 3 14,7	55 27,0	55 43,7	15 8,1	15 12,6
19	64 26 24,9	70 51 54,9	4 56 50,2	4 46 37,1	56 1,2	56 19,3	15 17,4	15 22,4
20	77 21 34,2	83 55 17,7	4 32 35,6	4 14 49,4	56 37,6	56 55,8	15 27,4	15 32,3
21	90 32 56,0	97 14 16,8	3 53 25,9	3 28 37,1	57 13,7	57 30,9	15 37,2	15 41,9
22	103 59 5,2	110 47 3,9	3 0 39,0	2 29 51,6	57 47,2	58 2,4	15 46,4	15 50,5
23	117 37 55,4	124 31 21,3	1 56 39,4	1 21 29,9	58 16,4	58 29,0	15 54,3	15 57,8
24	131 27 4,2	138 24 46,8	—0 44 54,2	—0 7 25,5	58 40,2	58 49,9	16 0,8	16 3,5
25	145 24 13,9	152 25 11,2	+0 30 21,2	+1 7 50,1	58 58,1	59 4,8	16 5,7	16 7,5
26	159 27 26,0	166 30 46,4	1 44 25,1	2 19 30,9	59 10,1	59 14,1	16 9,0	16 10,1
27	173 35 1,1	180 39 59,2	2 52 33,3	3 23 0,3	59 16,7	59 18,1	16 10,8	16 11,2
28	187 45 28,9	194 51 17,7	3 50 22,3	4 14 12,8	59 18,2	59 17,0	16 11,2	16 10,9
29	201 57 10,9	209 2 52,2	4 34 9,0	4 49 52,2	59 14,6	59 11,0	16 10,2	16 9,2
30	216 8 2,8	223 12 21,6	5 1 8,2	5 7 47,5	59 6,0	58 59,6	16 7,9	16 6,1
31	230 15 25,2	237 16 48,6	+5 9 45,9	+5 7 4,3	58 51,9	58 42,7	16 4,0	16 1,5

Dia 5 á 10h 13m,3 P. L. en Sagit.	Dia 20 á 22h 28m,0 L. N. en G.	Dia 1 á 23h, Luna en el Perigeo.
Dia 13 á 1h 10m,0 U. C. en Piscis.	Dia 27 á 21h 36m,3 P. C. en L.	Dia 14 á 0h, Luna en el Apogeo.
		Dia 27 á 19h, Luna en el Perigeo.

V. 1887. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^{m} s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10^{m} "
0	12 46 58,66	22,618	— 0 52 51,7	—121,43
1	12 49 14,40	22,627	1 5 0,2	121,41
2	12 51 30,19	22,636	1 17 8,6	121,37
3	12 53 46,03	22,645	1 29 16,7	121,32
4	12 56 1,93	22,655	1 41 24,4	121,26
5	12 58 17,89	22,666	1 53 31,8	121,18
6	13 0 33,92	22,676	2 5 38,6	121,09
7	13 2 50,00	22,687	2 17 44,9	121,00
8	13 5 6,16	22,698	2 29 50,6	120,88
9	13 7 22,38	22,710	2 41 55,5	120,76
10	13 9 38,68	22,722	2 53 59,7	120,62
11	13 11 55,05	22,734	3 6 2,9	120,46
12	13 14 11,49	22,747	3 18 5,2	120,30
13	13 16 28,02	22,761	3 30 6,5	120,12
14	13 18 44,62	22,774	3 42 6,7	119,92
15	13 21 1,31	22,788	3 54 5,6	119,72
16	13 23 18,08	22,802	4 6 3,3	119,51
17	13 25 34,93	22,817	4 17 59,7	119,28
18	13 27 51,88	22,832	4 29 54,7	119,03
19	13 30 8,92	22,847	4 41 48,1	118,78
20	13 32 26,04	22,863	4 53 40,0	118,51
21	13 34 43,27	22,878	5 5 30,2	118,22
22	13 37 0,58	22,894	5 17 18,6	117,93
23	13 39 18,00	22,911	— 5 29 5,3	—117,63

Paso por el merid. á 8h 26m,0: retardo 52m,9

Juéves 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^{m} s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10^{m} "
0	13 41 35,51	22,928	— 5 40 50,1	—117,30
1	13 43 53,13	22,945	5 52 32,9	116,96
2	13 46 10,85	22,962	6 4 13,6	116,61
3	13 48 28,67	22,979	6 15 52,2	116,25
4	13 50 46,60	22,997	6 27 28,6	115,88
5	13 53 4,64	23,016	6 39 2,7	115,49
6	13 55 22,79	23,034	6 50 34,5	115,09
7	13 57 41,05	23,053	7 2 3,8	114,67
8	13 59 59,42	23,072	7 13 30,5	114,24
9	14 2 17,91	23,091	7 24 54,7	113,81
10	14 4 36,51	23,110	7 36 16,2	113,35
11	14 6 55,23	23,129	7 47 34,9	112,88
12	14 9 14,06	23,148	7 58 50,8	112,41
13	14 11 33,01	23,168	8 10 3,8	111,92
14	14 13 52,08	23,189	8 21 13,8	111,41
15	14 16 11,28	23,209	8 32 20,7	110,88
16	14 18 30,59	23,229	8 43 24,4	110,35
17	14 20 50,03	23,250	8 54 24,9	109,82
18	14 23 9,59	23,271	9 5 22,2	109,26
19	14 25 29,28	23,292	9 16 16,0	108,68
20	14 27 49,09	23,313	9 27 6,4	108,11
21	14 30 9,03	23,333	9 37 53,3	107,51
22	14 32 29,09	23,354	9 48 36,5	106,90
23	14 34 49,28	23,376	9 59 16,1	106,28
24	14 37 9,60	23,397	—10 9 51,9	—105,65

Paso por el merid. á 9h 18m,9: retardo 54m,0

Viérnes 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^{m} s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10^{m} "
0	14 37 9,60	23,397	—10 9 51,9	—105,65
1	14 39 30,04	23,418	10 20 23,9	105,00
2	14 41 50,62	23,440	10 30 51,9	104,34
3	14 44 11,32	23,460	10 41 16,0	103,68
4	14 46 32,14	23,482	10 51 36,0	102,99
5	14 48 53,10	23,504	11 1 51,9	102,30
6	14 51 14,19	23,525	11 12 3,6	101,59
7	14 53 35,40	23,546	11 22 11,0	100,88
8	14 55 56,74	23,568	11 32 14,1	100,14
9	14 58 18,21	23,589	11 42 12,7	99,40
10	15 0 39,81	23,610	11 52 6,9	98,65
11	15 3 1,53	23,631	12 1 56,5	97,88
12	15 5 23,38	23,652	12 11 41,4	97,10
13	15 7 45,36	23,673	12 21 21,7	96,31
14	15 10 7,46	23,694	12 30 57,1	95,51
15	15 12 29,69	23,716	12 40 27,8	94,70
16	15 14 52,05	23,736	12 49 53,5	93,87
17	15 17 14,52	23,756	12 59 14,2	93,03
18	15 19 37,12	23,777	13 8 29,9	92,19
19	15 21 59,84	23,798	13 17 40,5	91,33
20	15 24 22,69	23,818	13 26 45,9	90,46
21	15 26 45,65	23,837	13 35 46,0	89,58
22	15 29 8,73	23,857	13 44 40,9	88,70
23	15 31 31,93	23,876	—13 53 30,4	— 87,79

Paso por el merid. á 10h 12m,9: retardo 55m,4

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^{m} s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10^{m} "
0	15 33 55,24	23,894	—14 2 14,4	— 86,88
1	15 36 18,66	23,913	14 10 52,9	85,96
2	15 38 42,20	23,932	14 19 25,9	85,03
3	15 41 5,85	23,951	14 27 53,3	84,09
4	15 43 29,61	23,968	14 36 15,0	83,13
5	15 45 53,47	23,986	14 44 30,9	82,18
6	15 48 17,44	24,004	14 52 41,1	81,21
7	15 50 41,52	24,021	15 0 45,4	80,23
8	15 53 5,69	24,038	15 8 43,8	79,23
9	15 55 29,97	24,054	15 16 36,2	78,23
10	15 57 54,34	24,069	15 24 22,6	77,23
11	16 0 18,80	24,085	15 32 3,0	76,22
12	16 2 43,36	24,101	15 39 37,2	75,18
13	16 5 8,01	24,115	15 47 5,2	74,15
14	16 7 32,74	24,129	15 54 27,0	73,12
15	16 9 57,56	24,144	16 1 42,6	72,07
16	16 12 22,47	24,157	16 8 51,8	71,00
17	16 14 47,45	24,169	16 15 54,6	69,93
18	16 17 12,50	24,182	16 22 51,0	68,87
19	16 19 37,63	24,195	16 29 41,0	67,78
20	16 22 2,84	24,207	16 36 24,4	66,69
21	16 24 28,11	24,217	16 43 1,3	65,60
22	16 26 53,44	24,227	16 49 31,6	64,49
23	16 29 18,83	24,238	16 55 55,2	63,38
24	16 31 44,29	24,247	—17 2 12,2	— 62,27

Paso por el merid. á 11h 8m,3: retardo 56m,3

1887. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 31 44,29	24,247	—17 2 12,2	—62,27
1	16 34 9,79	24,255	17 8 22,4	61,14
2	16 36 35,35	24,264	17 14 25,9	60,02
3	16 39 0,96	24,272	17 20 22,6	58,88
4	16 41 26,61	24,278	17 26 12,5	57,74
5	16 43 52,30	24,285	17 31 55,5	56,60
6	16 46 18,03	24,291	17 37 31,7	55,44
7	16 48 43,79	24,296	17 43 0,8	54,28
8	16 51 9,58	24,301	17 48 23,1	53,13
9	16 53 35,40	24,304	17 53 38,3	51,96
10	16 56 1,23	24,307	17 58 46,6	50,79
11	16 58 27,09	24,311	18 3 47,8	49,61
12	17 0 52,96	24,313	18 8 41,9	48,43
13	17 3 18,85	24,315	18 13 28,9	47,24
14	17 5 44,74	24,315	18 18 8,8	46,06
15	17 8 10,63	24,315	18 22 41,6	44,87
16	17 10 36,52	24,314	18 27 7,2	43,68
17	17 13 2,40	24,313	18 31 25,7	42,48
18	17 15 28,27	24,311	18 35 36,9	41,27
19	17 17 54,13	24,308	18 39 40,9	40,07
20	17 20 19,96	24,304	18 43 37,7	38,87
21	17 22 45,78	24,301	18 47 27,3	37,66
22	17 25 11,57	24,295	18 51 9,6	36,44
23	17 27 37,32	24,289	—18 54 44,6	—35,23

Paso por el merid. á 12ʰ 4ᵐ,6: retardo 56ᵐ,4

Lúnes 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 30 3,04	24,283	—18 58 12,4	—34,02
1	17 32 28,72	24,277	19 1 32,8	32,80
2	17 34 54,36	24,269	19 4 46,0	31,58
3	17 37 19,95	24,260	19 7 51,8	30,37
4	17 39 45,48	24,250	19 10 50,4	29,15
5	17 42 10,95	24,241	19 13 41,6	27,93
6	17 44 36,37	24,230	19 16 25,5	26,71
7	17 47 1,71	24,218	19 19 2,1	25,49
8	17 49 26,99	24,207	19 21 31,4	24,27
9	17 51 52,19	24,193	19 23 53,3	23,04
10	17 54 17,31	24,179	19 26 7,9	21,83
11	17 56 42,34	24,165	19 28 15,3	20,62
12	17 59 7,29	24,150	19 30 15,3	19,39
13	18 1 32,14	24,134	19 32 8,0	18,18
14	18 3 56,90	24,118	19 33 53,4	16,96
15	18 6 21,55	24,100	19 35 31,5	15,74
16	18 8 46,10	24,082	19 37 2,3	14,53
17	18 11 10,54	24,063	19 38 25,9	13,33
18	18 13 34,86	24,044	19 39 42,2	12,11
19	18 15 59,07	24,024	19 40 51,2	10,90
20	18 18 23,15	24,003	19 41 53,0	9,70
21	18 20 47,10	23,981	19 42 47,6	8,50
22	18 23 10,92	23,959	19 43 35,0	7,30
23	18 25 34,61	23,936	19 44 15,2	6,10
24	18 27 58,15	23,913	—19 44 48,2	—4,91

Paso por el merid. á 13ʰ 1ᵐ,0: retardo 55ᵐ,4

Mártes 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 27 58,15	23,913	—19 44 48,2	—4,91
1	18 30 21,56	23,888	19 45 14,1	3,73
2	18 32 44,81	23,863	19 45 32,9	2,53
3	18 35 7,91	23,838	19 45 44,5	1,34
4	18 37 30,86	23,811	19 45 49,0	—0,17
5	18 39 53,64	23,783	19 45 46,5	+1,00
6	18 42 16,26	23,757	19 45 37,0	2,18
7	18 44 38,72	23,728	19 45 20,4	3,35
8	18 47 1,00	23,699	19 44 56,8	4,51
9	18 49 23,11	23,670	19 44 26,3	5,67
10	18 51 45,04	23,639	19 43 48,8	6,82
11	18 54 6,78	23,609	19 43 4,5	7,96
12	18 56 28,35	23,578	19 42 13,3	9,11
13	18 58 49,72	23,546	19 41 15,2	10,25
14	19 1 10,90	23,513	19 40 10,3	11,38
15	19 3 31,88	23,481	19 38 58,6	12,51
16	19 5 52,67	23,447	19 37 40,2	13,63
17	19 8 13,25	23,413	19 36 15,0	14,75
18	19 10 33,62	23,378	19 34 43,2	15,85
19	19 12 53,79	23,344	19 33 4,8	16,96
20	19 15 13,75	23,308	19 31 19,7	18,06
21	19 17 33,49	23,272	19 29 28,1	19,15
22	19 19 53,01	23,236	19 27 29,9	20,24
23	19 22 12,32	23,199	—19 25 25,2	+21,32

Paso por el merid. á 13ʰ 56ᵐ,4: retardo 53ᵐ,3

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 24 31,40	23,161	—19 23 14,1	+22,39
1	19 26 50,25	23,123	19 20 56,5	23,46
2	19 29 8,88	23,085	19 18 32,6	24,52
3	19 31 27,27	23,046	19 16 2,3	25,57
4	19 33 45,43	23,008	19 13 25,8	26,62
5	19 36 3,36	22,968	19 10 42,9	27,65
6	19 38 21,05	22,928	19 7 53,9	28,68
7	19 40 38,50	22,888	19 4 58,7	29,71
8	19 42 55,70	22,848	19 1 57,4	30,73
9	19 45 12,67	22,808	18 58 49,9	31,74
10	19 47 29,39	22,766	18 55 36,5	32,74
11	19 49 45,86	22,724	18 52 17,0	33,74
12	19 52 2,08	22,683	18 48 51,6	34,73
13	19 54 18,05	22,641	18 45 20,2	35,72
14	19 56 33,77	22,598	18 41 43,0	36,68
15	19 58 49,23	22,555	18 38 0,0	37,64
16	20 1 4,43	22,513	18 34 11,3	38,60
17	20 3 19,38	22,470	18 30 16,8	39,56
18	20 5 34,07	22,427	18 26 16,6	40,50
19	20 7 48,50	22,383	18 22 10,8	41,43
20	20 10 2,67	22,339	18 17 59,4	42,36
21	20 12 16,57	22,296	18 13 42,5	43,28
22	20 14 30,22	22,253	18 9 20,1	44,19
23	20 16 43,60	22,208	18 4 52,2	45,09
24	20 18 56,71	22,163	—18 0 19,0	+45,98

Paso por el merid. á 14ʰ 49ᵐ,7: retardo 50ᵐ,6

VII. 1887. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Juéves 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 18 56,71	22,163	—18 0 19,0	+ 45,98
1	20 21 9,56	22,119	17 55 40,4	46,88
2	20 23 22,14	22,074	17 50 56,5	47,75
3	20 25 34,45	22,031	17 46 7,4	48,62
4	20 27 46,51	21,987	17 41 13,1	49,48
5	20 29 58,29	21,942	17 36 13,6	50,34
6	20 32 9,81	21,897	17 31 9,0	51,18
7	20 34 21,05	21,850	17 25 59,4	52,02
8	20 36 32,01	21,805	17 20 44,8	52,85
9	20 38 42,71	21,762	17 15 25,2	53,67
10	20 40 53,15	21,717	17 10 0,8	54,48
11	20 43 3,31	21,672	17 4 31,5	55,28
12	20 45 13,21	21,627	16 58 57,4	56,08
13	20 47 22,83	21,582	16 53 18,5	56,88
14	20 49 32,19	21,538	16 47 34,9	57,65
15	20 51 41,28	21,493	16 41 46,7	58,42
16	20 53 50,11	21,448	16 35 53,9	59,18
17	20 55 58,66	21,403	16 29 56,5	59,94
18	20 58 6,95	21,359	16 23 54,6	60,68
19	21 0 14,97	21,314	16 17 48,3	61,43
20	21 2 22,72	21,270	16 11 37,5	62,16
21	21 4 30,21	21,227	16 5 22,4	62,88
22	21 6 37,44	21,183	15 59 2,9	63,60
23	21 8 44,40	21,138	—15 52 39,2	+ 64,30

Paso por el merid. á 15ʰ 40ᵐ,3: retardo 47ᵐ,8

Viérnes 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
0	21 10 51,10	21,095	—15 46 11,3	+ 65,00
1	21 12 57,54	21,051	15 39 39,2	65,68
2	21 15 3,71	21,008	15 33 3,1	66,37
3	21 17 9,63	20,965	15 26 22,8	67,05
4	21 19 15,29	20,921	15 19 38,5	67,72
5	21 21 20,68	20,878	15 12 50,2	68,38
6	21 23 25,83	20,837	15 5 58,0	69,02
7	21 25 30,72	20,793	14 59 2,0	69,66
8	21 27 35,35	20,751	14 52 2,1	70,30
9	21 29 39,73	20,709	14 44 58,4	70,93
10	21 31 43,86	20,668	14 37 51,0	71,54
11	21 33 47,74	20,626	14 30 39,9	72,16
12	21 35 51,37	20,585	14 23 25,1	72,76
13	21 37 54,76	20,544	14 16 6,8	73,35
14	21 39 57,90	20,503	14 8 44,9	73,94
15	21 42 0,79	20,463	14 1 19,5	74,52
16	21 44 3,45	20,423	13 53 50,6	75,09
17	21 46 5,86	20,383	13 46 18,4	75,66
18	21 48 8,04	20,343	13 38 42,7	76,22
19	21 50 9,98	20,304	13 31 3,8	76,76
20	21 52 11,69	20,265	13 23 21,6	77,31
21	21 54 13,16	20,226	13 15 36,1	77,85
22	21 56 14,40	20,188	13 7 47,4	78,38
23	21 58 15,42	20,151	12 59 55,6	78,89
24	22 0 16,21	20,113	—12 52 0,7	+ 79,40

Paso por el merid. á 16ʰ 28ᵐ,1: retardo 45ᵐ,4

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 0 16,21	20,113	—12 52 0,7	+ 79,40
1	22 2 16,77	20,076	12 44 2,8	79,91
2	22 4 17,12	20,039	12 36 1,8	80,42
3	22 6 17,24	20,003	12 27 57,8	80,90
4	22 8 17,15	19,967	12 19 51,0	81,38
5	22 10 16,84	19,931	12 11 41,2	81,87
6	22 12 16,32	19,896	12 3 28,6	82,33
7	22 14 15,59	19,861	11 55 13,2	82,80
8	22 16 14,65	19,826	11 46 55,0	83,25
9	22 18 13,50	19,792	11 38 34,2	83,70
10	22 20 12,15	19,758	11 30 10,6	84,15
11	22 22 10,60	19,725	11 21 44,4	84,58
12	22 24 8,85	19,692	11 13 15,6	85,01
13	22 26 6,90	19,659	11 4 44,3	85,43
14	22 28 4,76	19,628	10 56 10,4	85,85
15	22 30 2,43	19,596	10 47 34,1	86,26
16	22 31 59,91	19,564	10 38 55,3	86,66
17	22 33 57,20	19,533	10 30 14,2	87,05
18	22 35 54,31	19,503	10 21 30,7	87,44
19	22 37 51,24	19,473	10 12 44,9	87,83
20	22 39 47,99	19,443	10 3 56,8	88,20
21	22 41 44,56	19,415	9 55 6,5	88,57
22	22 43 40,97	19,387	9 46 14,0	88,93
23	22 45 37,20	19,358	— 9 37 19,3	+ 89,29

Paso por el merid. á 17ʰ 13ᵐ,5: retardo 43ᵐ,4

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
0	22 47 33,27	19,331	— 9 28 22,5	+ 89,64
1	22 49 29,17	19,303	9 19 23,6	89,98
2	22 51 24,91	19,277	9 10 22,7	90,32
3	22 53 20,49	19,251	9 1 19,8	90,65
4	22 55 15,92	19,225	8 52 14,9	90,98
5	22 57 11,19	19,199	8 43 8,0	91,30
6	22 59 6,31	19,175	8 33 59,3	91,61
7	23 1 1,29	19,151	8 24 48,7	91,92
8	23 2 56,12	19,127	8 15 36,3	92,22
9	23 4 50,81	19,103	8 6 22,1	92,52
10	23 6 45,36	19,081	7 57 6,1	92,80
11	23 8 39,78	19,058	7 47 48,5	93,08
12	23 10 34,06	19,037	7 38 29,1	93,37
13	23 12 28,22	19,015	7 29 8,1	93,63
14	23 14 22,24	18,994	7 19 45,5	93,90
15	23 16 16,15	18,974	7 10 21,3	94,16
16	23 18 9,93	18,953	7 0 55,6	94,41
17	23 20 3,59	18,934	6 51 28,4	94,66
18	23 21 57,14	18,916	6 41 59,7	94,91
19	23 23 50,58	18,898	6 32 29,5	95,14
20	23 25 43,91	18,880	6 22 58,0	95,38
21	23 27 37,14	18,863	6 13 25,0	95,60
22	23 29 30,26	18,846	6 3 50,8	95,82
23	23 31 23,29	18,830	5 54 15,2	96,03
24	23 33 16,22	18,813	— 5 44 38,4	+ 96,23

Paso por el merid. á 17ʰ 56ᵐ,9: retardo 42ᵐ,2

1887. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Lúnes 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 33 16,22	18,813	— 5 44 38,4	+ 96,23
1	23 35 9,05	18,798	5 35 0,4	96,44
2	23 37 1,80	18,784	5 25 21,1	96,64
3	23 38 54,46	18,769	5 15 40,7	96,83
4	23 40 47,03	18,755	5 5 59,2	97,02
5	23 42 39,52	18,742	4 56 16,5	97,20
6	23 44 31,94	18,731	4 46 32,8	97,38
7	23 46 24,29	18,718	4 36 48,0	97,54
8	23 48 16,56	18,706	4 27 2,3	97,70
9	23 50 8,76	18,695	4 17 15,6	97,87
10	23 52 0,90	18,685	4 7 27,9	98,02
11	23 53 52,98	18,675	3 57 39,4	98,17
12	23 55 45,00	18,665	3 47 49,9	98,31
13	23 57 36,96	18,656	3 37 59,7	98,44
14	23 59 28,87	18,648	3 28 8,6	98,58
15	0 1 20,73	18,640	3 18 16,7	98,71
16	0 3 12,55	18,633	3 8 24,1	98,83
17	0 5 4,33	18,626	2 58 30,8	98,93
18	0 6 56,06	18,619	2 48 36,9	99,05
19	0 8 47,76	18,614	2 38 42,2	99,16
20	0 10 39,43	18,609	2 28 47,0	99,25
21	0 12 31,07	18,604	2 18 51,2	99,35
22	0 14 22,68	18,600	2 8 54,8	99,44
23	0 16 14,27	18,597	— 1 58 57,9	+ 99,52

Paso por el merid. á 18h 39m,1: retardo 41m,9

Mártes 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 22,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 18 5,84	18,593	— 1 49 0,5	+ 99,61
1	0 19 57,39	18,590	1 39 2,6	99,68
2	0 21 48,92	18,588	1 29 4,4	99,74
3	0 23 40,45	18,588	1 19 5,7	99,81
4	0 25 31,97	18,587	1 9 6,7	99,86
5	0 27 23,49	18,587	0 59 7,4	99,92
6	0 29 15,01	18,587	0 49 7,7	99,97
7	0 31 6,53	18,587	0 39 7,8	100,00
8	0 32 58,05	18,588	0 29 7,7	100,04
9	0 34 49,59	18,590	0 19 7,3	100,07
10	0 36 41,13	18,592	— 0 9 6,8	100,09
11	0 38 32,69	18,596	+ 0 0 53,8	100,11
12	0 40 24,28	18,599	0 10 54,5	100,13
13	0 42 15,88	18,603	0 20 55,3	100,14
14	0 44 7,51	18,607	0 30 56,2	100,14
15	0 45 59,16	18,612	0 40 57,0	100,13
16	0 47 50,85	18,618	0 50 57,8	100,13
17	0 49 42,58	18,624	1 0 58,6	100,12
18	0 51 34,34	18,630	1 10 59,3	100,10
19	0 53 26,14	18,637	1 20 59,8	100,08
20	0 55 17,98	18,645	1 31 0,2	100,05
21	0 57 9,88	18,653	1 41 0,4	100,01
22	0 59 1,82	18,662	1 51 0,3	99,97
23	1 0 53,82	18,671	2 1 0,0	99,93
24	1 2 45,87	18,680	+ 2 10 59,5	+ 99,88

Paso por el merid. á 19h 21m,0: retardo 42m,3

Miércoles 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 2 45,87	18,680	+ 2 10 59,5	+ 99,88
1	1 4 37,98	18,691	2 20 58,6	99,82
2	1 6 30,16	18,702	2 30 57,3	99,75
3	1 8 22,41	18,713	2 40 55,6	99,69
4	1 10 14,72	18,725	2 50 53,6	99,62
5	1 12 7,11	18,738	3 0 51,0	99,53
6	1 13 59,57	18,751	3 10 48,0	99,46
7	1 15 52,12	18,764	3 20 44,5	99,36
8	1 17 44,74	18,778	3 30 40,3	99,26
9	1 19 37,45	18,793	3 40 35,6	99,17
10	1 21 30,25	18,808	3 50 30,3	99,06
11	1 23 23,14	18,822	4 0 24,3	98,94
12	1 25 16,12	18,838	4 10 17,6	98,82
13	1 27 9,20	18,856	4 20 10,1	98,69
14	1 29 2,39	18,873	4 30 1,9	98,56
15	1 30 55,67	18,890	4 39 52,8	98,43
16	1 32 49,07	18,908	4 49 43,0	98,28
17	1 34 42,57	18,926	4 59 32,2	98,13
18	1 36 36,18	18,945	5 9 20,5	97,98
19	1 38 29,91	18,965	5 19 7,9	97,82
20	1 40 23,76	18,985	5 28 54,3	97,64
21	1 42 17,73	19,006	5 38 39,6	97,47
22	1 44 11,83	19,027	5 48 23,9	97,29
23	1 46 6,05	19,048	+ 5 58 7,1	+ 97,11

Paso por el merid. á 20h 3m,3: retardo 43m,7

Juéves 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 48 0,40	19,070	+ 6 7 49,2	+ 96,91
1	1 49 54,89	19,093	6 17 30,0	96,71
2	1 51 49,51	19,115	6 27 9,7	96,51
3	1 53 44,27	19,139	6 36 48,1	96,29
4	1 55 39,18	19,163	6 46 25,2	96,08
5	1 57 34,23	19,188	6 56 1,0	95,85
6	1 59 29,43	19,213	7 5 35,4	95,62
7	2 1 24,78	19,238	7 15 8,4	95,38
8	2 3 20,28	19,263	7 24 39,9	95,13
9	2 5 15,93	19,289	7 34 10,0	94,88
10	2 7 11,75	19,317	7 43 38,5	94,62
11	2 9 7,73	19,343	7 53 5,4	94,36
12	2 11 3,87	19,371	8 2 30,8	94,09
13	2 13 0,18	19,399	8 11 54,5	93,81
14	2 14 56,66	19,428	8 21 16,5	93,53
15	2 16 53,32	19,457	8 30 36,8	93,23
16	2 18 50,15	19,486	8 39 55,2	92,93
17	2 20 47,15	19,516	8 49 11,9	92,63
18	2 22 44,34	19,547	8 58 26,7	92,31
19	2 24 41,71	19,577	9 7 39,6	91,99
20	2 26 39,26	19,608	9 16 50,6	91,67
21	2 28 37,01	19,640	9 25 59,6	91,33
22	2 30 34,94	19,672	9 35 6,5	90,98
23	2 32 33,07	19,704	9 44 11,4	90,64
24	2 34 31,39	19,737	+ 9 53 14,2	+ 90,28

Paso por el merid. á 20h 47m,0: retard 045m,6

IX. 1887. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viérnes 17. Edad de la Luna á o horas.. 25,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 34 31,39	19,737	+ 9 53 14,2	+ 90,28
1	2 36 29,91	19,770	10 2 14,8	89,91
2	2 38 28,63	19,803	10 11 13,1	89,54
3	2 40 27,55	19,838	10 20 9,3	89,17
4	2 42 26,68	19,873	10 29 3,1	88,78
5	2 44 26,02	19,907	10 37 54,6	88,38
6	2 46 25,56	19,942	10 46 43,7	87,98
7	2 48 25,32	19,978	10 55 30,4	87,58
8	2 50 25,29	20,013	11 4 14,6	87,16
9	2 52 25,47	20,049	11 12 56,3	86,73
10	2 54 25,88	20,086	11 21 35,3	86,29
11	2 56 26,50	20,123	11 30 11,8	85,86
12	2 58 27,35	20,160	11 38 45,6	85,41
13	3 0 28,42	20,197	11 47 16,7	84,96
14	3 2 29,71	20,235	11 55 45,1	84,49
15	3 4 31,24	20,273	12 4 10,6	84,02
16	3 6 32,99	20,312	12 12 33,3	83,53
17	3 8 34,98	20,350	12 20 53,0	83,04
18	3 10 37,19	20,389	12 29 9,8	82,56
19	3 12 39,65	20,429	12 37 23,7	82,05
20	3 14 42,34	20,468	12 45 34,4	81,53
21	3 16 45,26	20,508	12 53 42,1	81,02
22	3 18 48,43	20,548	13 1 46,6	80,48
23	3 20 51,84	20,588	+13 9 47,9	+ 79,94

Paso por el merid. á 21h 32m,6: retardo 48m,1

Domingo 19. Edad de la Luna á o horas.. 27,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 13 39,03	21,654	+16 10 30,7	+ 63,73
1	4 15 49,09	21,698	16 16 50,8	62,97
2	4 17 59,41	21,742	16 23 6,3	62,19
3	4 20 9,99	21,785	16 29 17,1	61,41
4	4 22 20,83	21,828	16 35 23,2	60,62
5	4 24 31,93	21,872	16 41 24,5	59,83
6	4 26 43,29	21,915	16 47 21,1	59,02
7	4 28 54,91	21,959	16 53 12,7	58,20
8	4 31 6,80	22,003	16 58 59,5	57,38
9	4 33 18,94	22,045	17 4 41,3	56,55
10	4 35 31,34	22,088	17 10 18,1	55,71
11	4 37 43,99	22,131	17 15 49,8	54,86
12	4 39 56,91	22,174	17 21 16,4	54,00
13	4 42 10,08	22,216	17 26 37,8	53,13
14	4 44 23,50	22,258	17 31 54,0	52,26
15	4 46 37,18	22,301	17 37 4,9	51,38
16	4 48 51,11	22,342	17 42 10,5	50,48
17	4 51 5,30	22,385	17 47 10,7	49,58
18	4 53 19,73	22,427	17 52 5,5	48,68
19	4 55 34,42	22,468	17 56 54,8	47,76
20	4 57 49,34	22,508	18 1 38,6	46,84
21	5 0 4,52	22,550	18 6 16,9	45,91
22	5 2 19,94	22,590	18 10 49,5	44,96
23	5 4 35,60	22,631	+18 15 16,4	+ 44,01

Paso por el merid. á 23h 11m,6: retardo 53m,4

Sábado 18. Edad de la Luna á o horas.. 26,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 22 55,49	20,629	+13 17 45,9	+ 79,40
1	3 24 59,39	20,670	13 25 40,7	78,85
2	3 27 3,53	20,712	13 33 32,1	78,28
3	3 29 7,93	20,753	13 41 20,1	77,71
4	3 31 12,57	20,794	13 49 4,6	77,13
5	3 33 17,46	20,836	13 56 45,6	76,54
6	3 35 22,60	20,878	14 4 23,1	75,95
7	3 37 27,99	20,919	14 11 57,0	75,34
8	3 39 33,63	20,962	14 19 27,2	74,73
9	3 41 39,53	21,005	14 26 53,7	74,11
10	3 43 45,69	21,048	14 34 16,5	73,48
11	3 45 52,10	21,090	14 41 35,4	72,83
12	3 47 58,77	21,133	14 48 50,5	72,18
13	3 50 5,69	21,176	14 56 1,6	71,53
14	3 52 12,88	21,219	15 3 8,8	70,86
15	3 54 20,32	21,262	15 10 11,9	70,18
16	3 56 28,02	21,305	15 17 11,0	69,51
17	3 58 35,98	21,349	15 24 6,0	68,82
18	4 0 44,21	21,393	15 30 56,8	68,11
19	4 2 52,69	21,436	15 37 43,3	67,40
20	4 5 1,44	21,479	15 44 25,6	66,68
21	4 7 10,44	21,523	15 51 3,5	65,95
22	4 9 19,71	21,567	15 57 37,0	65,22
23	4 11 29,24	21,610	16 4 6,1	64,48
24	4 13 39,03	21,654	+16 10 30,7	+ 63,73

Paso por el merid. á 22h 20m,7: retardo 50m,9

Lúnes 20. Edad de la Luna á o horas.. 28,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 6 51,51	22,671	+18 19 37,6	+ 43,05
1	5 9 7,65	22,710	18 23 53,1	42,10
2	5 11 24,03	22,750	18 28 2,8	41,12
3	5 13 40,65	22,789	18 32 6,6	40,13
4	5 15 57,50	22,827	18 36 4,4	39,15
5	5 18 14,57	22,865	18 39 56,4	38,16
6	5 20 31,88	22,904	18 43 42,3	37,15
7	5 22 49,42	22,941	18 47 22,2	36,15
8	5 25 7,17	22,978	18 50 56,1	35,13
9	5 27 25,15	23,015	18 54 23,8	34,10
10	5 29 43,35	23,051	18 57 45,3	33,07
11	5 32 1,76	23,087	19 1 0,6	32,03
12	5 34 20,39	23,123	19 4 9,7	30,98
13	5 36 39,23	23,157	19 7 12,4	29,93
14	5 38 58,27	23,191	19 10 8,9	28,88
15	5 41 17,52	23,225	19 12 58,9	27,81
16	5 43 36,97	23,258	19 15 42,6	26,74
17	5 45 56,62	23,292	19 18 19,8	25,66
18	5 48 16,47	23,324	19 20 50,5	24,57
19	5 50 36,51	23,356	19 23 14,6	23,48
20	5 52 56,74	23,387	19 25 32,2	22,38
21	5 55 17,15	23,418	19 27 43,2	21,28
22	5 57 37,75	23,448	19 29 47,6	20,17
23	5 59 58,53	23,478	19 31 45,3	19,06
24	6 2 19,48	23,507	+19 33 36,3	+ 17,94

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

1887. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Mártes 21. Edad de la Luna á o horas.. 0,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 2 19,48	23,507	+19 33 36,3	+ 17,94
1	6 4 40,61	23,535	19 35 20,6	16,82
2	6 7 1,90	23,563	19 36 58,1	15,68
3	6 9 23,36	23,590	19 38 28,8	14,55
4	6 11 44,98	23,617	19 39 52,7	13,41
5	6 14 6,76	23,643	19 41 9,7	12,26
6	6 16 28,69	23,668	19 42 19,8	11,12
7	6 18 50,77	23,693	19 43 23,1	9,97
8	6 21 13,00	23,717	19 44 19,4	8,80
9	6 23 35,37	23,739	19 45 8,7	7,64
10	6 25 57,87	23,762	19 45 51,1	6,48
11	6 28 20,51	23,784	19 46 26,5	5,31
12	6 30 43,28	23,806	19 46 54,8	4,13
13	6 33 6,18	23,827	19 47 16,1	2,96
14	6 35 29,20	23,846	19 47 30,3	1,78
15	6 37 52,33	23,865	19 47 37,4	+ 0,60
16	6 40 15,58	23,884	19 47 37,5	— 0,58
17	6 42 38,94	23,902	19 47 30,4	1,78
18	6 45 2,40	23,919	19 47 16,1	2,97
19	6 47 25,97	23,936	19 46 54,8	4,16
20	6 49 49,63	23,951	19 46 26,2	5,36
21	6 52 13,38	23,966	19 45 50,5	6,55
22	6 54 37,22	23,980	19 45 7,6	7,75
23	6 57 1,14	23,993	+19 44 17,5	— 8,95

Paso por el merid. á 0h 5m,0: retardo 55m,2

Miércoles 22. Edad de la Luna á o horas.. 1,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 59 25,14	24,006	+19 43 20,2	— 10,15
1	7 1 49,21	24,018	19 42 15,7	11,35
2	7 4 13,36	24,030	19 41 4,0	12,56
3	7 6 37,57	24,040	19 39 45,0	13,77
4	7 9 1,84	24,049	19 38 18,8	14,97
5	7 11 26,16	24,058	19 36 45,4	16,18
6	7 13 50,54	24,067	19 35 4,7	17,38
7	7 16 14,97	24,075	19 33 16,8	18,58
8	7 18 39,44	24,082	19 31 21,7	19,79
9	7 21 3,95	24,088	19 29 19,3	21,00
10	7 23 28,49	24,093	19 27 9,7	22,20
11	7 25 53,06	24,098	19 24 52,9	23,40
12	7 28 17,66	24,103	19 22 28,9	24,61
13	7 30 42,29	24,106	19 19 57,6	25,82
14	7 33 6,93	24,108	19 17 19,1	27,02
15	7 35 31,58	24,110	19 14 33,4	28,21
16	7 37 56,25	24,112	19 11 40,6	29,41
17	7 40 20,92	24,112	19 8 40,5	30,61
18	7 42 45,59	24,111	19 5 33,3	31,80
19	7 45 10,25	24,110	19 2 18,9	32,99
20	7 47 34,91	24,109	18 58 57,4	34,18
21	7 49 59,56	24,107	18 55 28,8	35,37
22	7 52 24,19	24,103	18 51 53,0	36,55
23	7 54 48,80	24,100	18 48 10,2	37,72
24	7 57 13,39	24,096	+18 44 20,3	— 38,89

Paso por el merid. á 1h 0m,2: retardo 56m,0

Juéves 23. Edad de la Luna á o horas.. 2,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 57 13,39	24,096	+18 44 20,3	— 38,89
1	7 59 37,95	24,091	18 40 23,3	40,08
2	8 2 2,48	24,086	18 36 19,3	41,25
3	8 4 26,98	24,079	18 32 8,3	42,42
4	8 6 51,43	24,072	18 27 50,3	43,58
5	8 9 15,84	24,065	18 23 25,4	44,73
6	8 11 40,21	24,057	18 18 53,5	45,89
7	8 14 4,53	24,048	18 14 14,7	47,04
8	8 16 28,79	24,039	18 9 29,0	48,19
9	8 18 53,00	24,030	18 4 36,4	49,33
10	8 21 17,15	24,019	17 59 37,1	50,46
11	8 23 41,23	24,008	17 54 30,9	51,59
12	8 26 5,25	23,998	17 49 18,0	52,72
13	8 28 29,20	23,986	17 43 58,3	53,84
14	8 30 53,08	23,973	17 38 31,9	54,95
15	8 33 16,88	23,960	17 32 58,9	56,05
16	8 35 40,60	23,947	17 27 19,3	57,16
17	8 38 4,24	23,933	17 21 33,0	58,26
18	8 40 27,79	23,918	17 15 40,2	59,34
19	8 42 51,26	23,904	17 9 40,9	60,43
20	8 45 14,64	23,888	17 3 35,1	61,50
21	8 47 37,92	23,873	16 57 22,9	62,57
22	8 50 1,11	23,857	16 51 4,3	63,63
23	8 52 24,20	23,840	+16 44 39,3	— 64,69

Paso por el merid. á 1h 56m,2: retardo 55m,6

Viérnes 24. Edad de la Luna á o horas.. 3,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 54 47,19	23,823	+16 38 8,0	— 65,73
1	8 57 10,08	23,806	16 31 30,5	66,78
2	8 59 32,86	23,788	16 24 46,7	67,81
3	9 1 55,54	23,770	16 17 56,8	68,83
4	9 4 18,10	23,752	16 11 0,8	69,85
5	9 6 40,56	23,733	16 3 58,6	70,86
6	9 9 2,90	23,714	15 56 50,5	71,86
7	9 11 25,13	23,695	15 49 36,3	72,86
8	9 13 47,24	23,675	15 42 16,2	73,84
9	9 16 9,23	23,656	15 34 50,2	74,82
10	9 18 31,11	23,636	15 27 18,4	75,78
11	9 20 52,86	23,615	15 19 40,8	76,74
12	9 23 14,49	23,594	15 11 57,5	77,70
13	9 25 35,99	23,573	15 4 8,4	78,64
14	9 27 57,37	23,553	14 56 13,8	79,58
15	9 30 18,62	23,532	14 48 13,5	80,50
16	9 32 39,75	23,511	14 40 7,8	81,41
17	9 35 0,75	23,489	14 31 56,6	82,32
18	9 37 21,62	23,468	14 23 40,0	83,22
19	9 39 42,36	23,445	14 15 18,0	84,11
20	9 42 2,96	23,423	14 6 50,7	84,98
21	9 44 23,44	23,402	13 58 18,2	85,85
22	9 46 43,78	23,379	13 49 40,5	86,71
23	9 49 3,99	23,357	13 40 57,7	87,56
24	9 51 24,07	23,335	+13 32 9,8	— 88,39

Paso por el merid. á 2h 51m,8: retardo 54m,5

XI. 1887. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas: 4,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 51 24,07	23,335	+13 32 9,8	— 88,39
1	9 53 44,01	23,313	13 23 17,0	89,23
2	9 56 3,82	23,291	13 14 19,1	90,05
3	9 58 23,50	23,268	13 5 16,4	90,85
4	10 0 43,04	23,245	12 56 8,9	91,65
5	10 3 2,44	23,223	12 46 56,6	92,44
6	10 5 21,71	23,201	12 37 39,6	93,22
7	10 7 40,85	23,179	12 28 18,0	93,98
8	10 9 59,86	23,157	12 18 51,8	94,74
9	10 12 18,73	23,134	12 9 21,1	95,49
10	10 14 37,47	23,112	11 59 45,9	96,23
11	10 16 56,07	23,089	11 50 6,4	96,95
12	10 19 14,54	23,067	11 40 22,5	97,67
13	10 21 32,88	23,046	11 30 34,3	98,38
14	10 23 51,09	23,024	11 20 42,0	99,07
15	10 26 9,17	23,002	11 10 45,5	99,75
16	10 28 27,12	22,981	11 0 45,0	100,42
17	10 30 44,94	22,959	10 50 40,5	101,08
18	10 33 2,63	22,938	10 40 32,0	101,73
19	10 35 20,19	22,917	10 30 19,7	102,38
20	10 37 37,63	22,896	10 20 3,5	103,01
21	10 39 54,94	22,875	10 9 43,6	103,62
22	10 42 12,13	22,855	9 59 20,1	104,23
23	10 44 29,20	22,835	+ 9 48 52,9	—104,82

Paso por el merid. á 3^h 46^m,3: retardo 53^m,1

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas: 5,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	10 46 46,15	22,814	+ 9 38 22,3	—105,40
1	10 49 2,97	22,794	9 27 48,1	105,98
2	10 51 19,68	22,775	9 17 10,6	106,53
3	10 53 36,27	22,755	9 6 29,7	107,09
4	10 55 52,74	22,736	8 55 45,5	107,63
5	10 58 9,10	22,717	8 44 58,2	108,15
6	11 0 25,34	22,698	8 34 7,7	108,67
7	11 2 41,48	22,680	8 23 14,1	109,18
8	11 4 57,50	22,662	8 12 17,6	109,67
9	11 7 13,42	22,644	8 1 18,1	110,15
10	11 9 29,23	22,627	7 50 15,8	110,62
11	11 11 44,94	22,610	7 39 10,7	111,08
12	11 14 0,55	22,593	7 28 2,8	111,53
13	11 16 16,05	22,576	7 16 52,3	111,96
14	11 18 31,46	22,560	7 5 39,3	112,38
15	11 20 46,77	22,544	6 54 23,7	112,81
16	11 23 1,99	22,529	6 43 5,6	113,21
17	11 25 17,12	22,514	6 31 45,2	113,59
18	11 27 32,16	22,498	6 20 22,5	113,97
19	11 29 47,10	22,484	6 8 57,6	114,33
20	11 32 1,97	22,471	5 57 30,5	114,69
21	11 34 16,75	22,457	5 46 1,3	115,04
22	11 36 31,45	22,443	5 34 30,0	115,38
23	11 38 46,07	22,430	5 22 56,8	115,69
24	11 41 0,61	22,418	+ 5 11 21,7	—116,00

Paso por el merid. á 4^h 39^m,4: retardo 51^m,9

Lúnes 27. Edad de la Luna á 0 horas: 6,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 41 0,61	22,418	+ 5 11 21,7	—116,00
1	11 43 15,08	22,407	4 59 44,8	116,29
2	11 45 29,49	22,395	4 48 6,2	116,58
3	11 47 43,82	22,383	4 36 25,8	116,86
4	11 49 58,08	22,373	4 24 43,9	117,12
5	11 52 12,29	22,363	4 13 0,4	117,37
6	11 54 26,43	22,352	4 1 15,4	117,61
7	11 56 40,51	22,342	3 49 29,1	117,83
8	11 58 54,53	22,333	3 37 41,4	118,06
9	12 1 8,51	22,325	3 25 52,4	118,26
10	12 3 22,43	22,316	3 14 2,3	118,45
11	12 5 36,30	22,308	3 2 11,0	118,63
12	12 7 50,12	22,301	2 50 18,7	118,79
13	12 10 3,91	22,294	2 38 25,5	118,95
14	12 12 17,65	22,287	2 26 31,3	119,11
15	12 14 31,35	22,281	2 14 36,2	119,23
16	12 16 45,02	22,276	2 2 40,5	119,35
17	12 18 58,66	22,271	1 50 44,0	119,47
18	12 21 12,27	22,266	1 38 46,8	119,57
19	12 23 25,85	22,262	1 26 49,2	119,65
20	12 25 39,41	22,258	1 14 51,0	119,73
21	12 27 52,95	22,255	1 2 52,4	119,79
22	12 30 6,47	22,252	0 50 53,5	119,85
23	12 32 19,97	22,249	+ 0 38 54,2	—119,89

Paso por el merid. á 5^h 31^m,3: retardo 51^m,3

Mártes 28. Edad de la Luna á 0 horas: 7,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	12 34 33,46	22,248	+ 0 26 54,8	—119,91
1	12 36 46,94	22,246	0 14 55,3	119,93
2	12 39 0,41	22,244	+ 0 2 55,6	119,94
3	12 41 13,87	22,244	— 0 9 4,0	119,93
4	12 43 27,34	22,245	0 21 3,6	119,92
5	12 45 40,81	22,245	0 33 3,0	119,88
6	12 47 54,28	22,246	0 45 2,2	119,84
7	12 50 7,76	22,247	0 57 1,1	119,79
8	12 52 21,24	22,248	1 8 59,7	119,72
9	12 54 34,74	22,251	1 20 57,8	119,64
10	12 56 48,25	22,253	1 32 55,4	119,56
11	12 59 1,78	22,257	1 44 52,5	119,47
12	13 1 15,34	22,261	1 56 49,0	119,35
13	13 3 28,91	22,264	2 8 44,7	119,23
14	13 5 42,51	22,269	2 20 39,7	119,09
15	13 7 56,14	22,274	2 32 33,8	118,94
16	13 10 9,80	22,279	2 44 27,0	118,78
17	13 12 23,49	22,285	2 56 19,2	118,62
18	13 14 37,22	22,292	3 8 10,4	118,44
19	13 16 50,99	22,298	3 20 0,5	118,24
20	13 19 4,80	22,305	3 31 49,3	118,03
21	13 21 18,65	22,313	3 43 36,9	117,82
22	13 23 32,55	22,321	3 55 23,2	117,59
23	13 25 46,50	22,329	4 7 8,0	117,35
24	13 28 0,50	22,338	— 4 18 51,4	—117,10

Paso por el merid. á 6^h 22^m,6: retardo 51^m,3

1887. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Miércoles 29. Edad de la Luna á o horas.. 8,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 28 0,50	22,338	— 4 18 51,4	—117,10
1	13 30 14,56	22,348	4 30 33,2	116,84
2	13 32 28,67	22,357	4 42 13,5	116,57
3	13 34 42,84	22,368	4 53 52,0	116,28
4	13 36 57,08	22,378	5 5 28,8	115,98
5	13 39 11,38	22,388	5 17 3,8	115,67
6	13 41 25,74	22,399	5 28 36,9	115,35
7	13 43 40,17	22,412	5 40 8,0	115,02
8	13 45 54,68	22,424	5 51 37,1	114,68
9	13 48 9,26	22,436	6 3 4,2	114,32
10	13 50 23,91	22,448	6 14 29,0	113,95
11	13 52 38,64	22,462	6 25 51,6	113,58
12	13 54 53,45	22,475	6 37 12,0	113,19
13	13 57 8,34	22,489	6 48 29,9	112,78
14	13 59 23,32	22,503	6 59 45,4	112,38
15	14 1 38,38	22,518	7 10 58,4	111,96
16	14 3 53,53	22,533	7 22 8,9	111,53
17	14 6 8,78	22,548	7 33 16,7	111,07
18	14 8 24,11	22,563	7 44 21,7	110,61
19	14 10 39,54	22,579	7 55 24,0	110,15
20	14 12 55,06	22,595	8 6 23,5	109,67
21	14 15 10,68	22,612	8 17 20,0	109,18
22	14 17 26,40	22,628	8 28 13,6	108,67
23	14 19 42,22	22,645	— 8 39 4,1	—108,15

Paso por el merid. á 7h 13m,9: retardo 52m,1

Juéves 30. Edad de la Luna á o horas.. 9,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	14 21 58,14	22,663	— 8 49 51,4	—107,63
1	14 24 14,17	22,680	9 0 35,6	107,10
2	14 26 30,30	22,698	9 11 16,6	106,55
3	14 28 46,54	22,715	9 21 54,2	105,98
4	14 31 2,88	22,733	9 32 28,4	105,42
5	14 33 19,34	22,752	9 42 59,2	104,83
6	14 35 35,91	22,771	9 53 26,4	104,24
7	14 37 52,59	22,789	10 3 50,1	103,64
8	14 40 9,38	22,808	10 14 10,1	103,03
9	14 42 26,29	22,828	10 24 26,4	102,41
10	14 44 43,31	22,847	10 34 39,0	101,78
11	14 47 0,45	22,867	10 44 47,7	101,12
12	14 49 17,71	22,886	10 54 52,4	100,46
13	14 51 35,08	22,905	11 4 53,2	99,80
14	14 53 52,57	22,925	11 14 50,0	99,13
15	14 56 10,18	22,946	11 24 42,7	98,43
16	14 58 27,92	22,966	11 34 31,2	97,73
17	15 0 45,77	22,986	11 44 15,5	97,02
18	15 3 3,75	23,007	11 53 55,4	96,30
19	15 5 21,85	23,027	12 3 31,1	95,57
20	15 7 40,07	23,047	12 13 2,3	94,83
21	15 9 58,41	23,068	12 22 29,0	94,08
22	15 12 16,88	23,088	12 31 51,2	93,32
23	15 14 35,47	23,108	12 41 8,8	92,54
24	15 16 54,18	23,128	—12 50 21,7	— 91,77

Paso por el merid. á 8h 6m,0: retardo 53m,3

Viérnes 31. Edad de la Luna á o horas.. 10,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 16 54,18	23,128	—12 50 21,7	— 91,77

Paso por el merid. á 8h 59m,3: retardo 54m,6

XIII. 1887. JUNIO. **MERCURIO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	90 45 41,5	+ 4 51 24,5	9,4904834	74 32 43,7	+ 1 8 50,8	0,1162272
1	96 59 59,7	5 22 33,9	9,4930487	76 42 49,4	1 17 4,7	0,1138242
2	103 9 48,3	5 49 34,4	9,4964084	78 51 47,6	1 24 43,6	0,1109737
3	109 13 51,5	6 12 12,3	9,5004937	80 59 24,5	1 31 44,7	0,1076932
4	115 11 2,5	6 30 21,9	9,5052262	83 5 27,8	1 38 5,8	0,1040021
5	121 0 25,8	6 44 4,4	9,5105207	85 9 46,7	1 43 45,1	0,0999228
6	126 41 17,4	6 53 27,4	9,5162901	87 12 11,8	1 48 41,0	0,0954786
7	132 13 4,7	6 58 43,5	9,5224466	89 12 35,5	1 52 52,6	0,0906925
8	137 35 26,1	7 0 8,7	9,5289058	91 10 51,2	1 56 19,2	0,0855893
9	142 48 10,0	6 58 1,8	9,5355879	93 6 53,6	1 59 0,4	0,0801919
10	147 51 13,7	6 52 42,9	9,5424204	95 0 38,8	2 0 56,2	0,0745228
11	152 44 42,0	6 44 32,2	9,5493360	96 52 3,7	2 2 6,7	0,0686034
12	157 28 46,1	6 33 50,0	9,5562755	98 41 5,6	2 2 32,2	0,0624535
13	162 3 41,7	6 20 55,7	9,5631872	100 27 43,0	2 2 13,2	0,0560917
14	166 29 48,7	6 6 7,4	9,5700262	102 11 54,3	2 1 10,3	0,0495353
15	170 47 29,3	5 49 41,8	9,5767541	103 53 38,5	1 59 24,1	0,0428001
16	174 57 7,9	5 31 54,3	9,5833382	105 32 54,7	1 56 55,4	0,0359003
17	178 59 9,6	5 12 58,6	9,5897514	107 9 42,0	1 53 44,9	0,0288488
18	182 54 0,3	4 53 6,9	9,5959713	108 43 59,6	1 49 53,6	0,0216576
19	186 42 5,9	4 32 30,1	9,6019798	110 15 46,5	1 45 22,1	0,0143372
20	190 23 52,1	4 11 17,6	9,6077615	111 45 1,5	1 40 11,4	0,0068975
21	193 59 43,8	3 49 37,8	9,6133052	113 11 43,3	1 34 22,4	9,9993471
22	197 30 5,4	3 27 37,9	9,6186013	114 35 50,1	1 27 55,9	9,9916947
23	200 55 20,6	3 5 24,1	9,6236430	115 57 19,9	1 20 52,8	9,9839477
24	204 15 51,8	2 43 1,9	9,6284247	117 16 10,4	1 13 14,0	9,9761133
25	207 32 0,8	2 20 36,0	9,6329431	118 32 18,8	1 5 0,4	9,9681983
26	210 44 8,3	1 58 10,4	9,6371954	119 45 41,8	0 56 12,8	9,9602097
27	213 52 34,1	1 35 48,5	9,6411799	120 56 15,8	0 46 52,3	9,9521547
28	216 57 37,3	1 13 33,4	9,6448959	122 3 56,8	0 36 59,8	9,9440400
29	219 59 35,7	0 51 27,6	9,6483430	123 8 40,1	0 26 36,4	9,9358737
30	222 58 46,8	0 29 33,5	9,6515214	124 10 20,8	0 15 43,1	9,9276633
31	225 55 26,9	+ 0 7 52,9	9,6544321	125 8 53,5	+ 0 4 21,1	9,9194175

Dia 7 á 21^h 38^m, máx. lat. helioc. boreal.

Dia 30 á 22^h 5^m, máx. elong. oriental.

Dia 31 á 8^h 48^m, en el ☋.

1887. JUNIO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	4 52 20,45	+ 23 41 44,9	6,8	2,6	0 17,7
1	5 1 42,21	24 3 58,8	6,8	2,6	0 23,1
2	5 11 2,26	24 23 29,8	6,9	2,6	0 28,5
3	5 20 19,19	24 40 15,3	6,9	2,6	0 33,9
4	5 29 31,65	24 54 14,7	7,0	2,6	0 39,2
5	5 38 38,40	25 5 28,5	7,0	2,7	0 44,3
6	5 47 38,29	25 13 59,1	7,1	2,7	0 49,4
7	5 56 30,31	25 19 50,2	7,2	2,7	0 54,4
8	6 5 13,52	25 23 6,1	7,3	2,7	0 59,1
9	6 13 47,15	25 23 52,4	7,4	2,8	1 3,8
10	6 22 10,51	25 22 15,3	7,5	2,8	1 8,2
11	6 30 23,03	25 18 21,3	7,6	2,9	1 12,5
12	6 38 24,21	25 12 17,5	7,7	2,9	1 16,6
13	6 46 13,66	25 4 11,2	7,8	2,9	1 20,4
14	6 53 51,05	24 54 9,6	7,9	3,0	1 24,1
15	7 1 16,11	24 42 20,2	8,0	3,0	1 27,6
16	7 8 28,63	24 28 50,3	8,1	3,1	1 30,9
17	7 15 28,43	24 13 47,4	8,3	3,1	1 33,9
18	7 22 15,36	23 57 18,5	8,4	3,2	1 36,7
19	7 28 49,32	23 39 30,9	8,6	3,2	1 39,3
20	7 35 10,19	23 20 31,3	8,7	3,3	1 41,7
21	7 41 17,88	23 0 26,7	8,9	3,3	1 43,9
22	7 47 12,29	22 39 23,7	9,0	3,4	1 45,9
23	7 52 53,34	22 17 29,0	9,2	3,5	1 47,6
24	7 58 20,92	21 54 48,7	9,4	3,5	1 49,1
25	8 3 34,94	21 31 29,4	9,5	3,6	1 50,4
26	8 8 35,25	21 7 37,2	9,7	3,7	1 51,4
27	8 13 21,72	20 43 18,5	9,9	3,7	1 52,2
28	8 17 54,18	20 18 39,3	10,1	3,8	1 52,8
29	8 22 12,47	19 53 45,6	10,3	3,9	1 53,2
30	8 26 16,36	19 28 43,5	10,5	3,9	1 53,3
31	8 30 5,66	+ 19 3 39,2	10,7	4,0	1 53,1

XV. 1887. JUNIO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	178 13 43,3	+ 3 18 44,7	9,8573511	110 37 43,0	+ 2 17 25,8	0,0174497
1	179 50 52,3	3 17 25,1	9,8574143	111 45 37,9	2 17 31,9	0,0142935
2	181 27 59,3	3 15 56,0	9,8574790	112 53 24,2	2 17 31,7	0,0111020
3	183 5 4,2	3 14 17,7	9,8575452	114 1 1,7	2 17 25,1	0,0078750
4	184 42 7,0	3 12 30,0	9,8576128	115 8 30,2	2 17 12,0	0,0046122
5	186 19 7,6	3 10 33,3	9,8576817	116 15 49,4	2 16 52,3	0,0013135
6	187 56 6,0	3 8 27,5	9,8577519	117 22 59,3	2 16 26,0	9,9979786
7	189 33 2,1	3 6 12,7	9,8578233	118 29 59,6	2 15 52,8	9,9946072
8	191 9 55,8	3 3 49,1	9,8578958	119 36 50,3	2 15 12,8	9,9911990
9	192 46 47,2	3 1 16,9	9,8579695	120 43 31,1	2 14 25,9	9,9877537
10	194 23 36,1	2 58 36,1	9,8580442	121 50 1,8	2 13 32,1	9,9842710
11	196 0 22,5	2 55 46,8	9,8581199	122 56 22,4	2 12 31,1	9,9807505
12	197 37 6,3	2 52 49,3	9,8581966	124 2 32,6	2 11 23,0	9,9771917
13	199 13 47,6	2 49 43,7	9,8582742	125 8 32,1	2 10 7,7	9,9735941
14	200 50 26,3	2 46 30,1	9,8583525	126 14 20,8	2 8 45,1	9,9699574
15	202 27 2,3	2 43 8,7	9,8584315	127 19 58,4	2 7 15,1	9,9662809
16	204 3 35,7	2 39 39,6	9,8585113	128 25 24,7	2 5 37,7	9,9625641
17	205 40 6,3	2 36 3,1	9,8585916	129 30 39,4	2 3 52,8	9,9588066
18	207 16 34,3	2 32 19,3	9,8586725	130 35 42,2	2 2 0,3	9,9550078
19	208 52 59,6	2 28 28,4	9,8587539	131 40 32,8	2 0 0,2	9,9511671
20	210 29 22,1	2 24 30,6	9,8588358	132 45 10,9	1 57 52,4	9,9472841
21	212 5 41,8	2 20 26,1	9,8589180	133 49 36,1	1 55 36,9	9,9433579
22	213 41 58,8	2 16 15,1	9,8590005	134 53 48,0	1 53 13,5	9,9393882
23	215 18 13,0	2 11 57,7	9,8590832	135 57 46,2	1 50 42,3	9,9353743
24	216 54 24,5	2 7 34,3	9,8591662	137 1 30,4	1 48 3,1	9,9313155
25	218 30 33,1	2 3 5,0	9,8592492	138 4 59,9	1 45 15,8	9,9272114
26	220 6 39,1	1 58 30,0	9,8593322	139 8 14,3	1 42 20,5	9,9230615
27	221 42 42,3	1 53 49,6	9,8594152	140 11 13,2	1 39 17,0	9,9188652
28	223 18 42,8	1 49 4,0	9,8594981	141 13 55,9	1 36 5,3	9,9146220
29	224 54 40,6	1 44 13,4	9,8595809	142 16 22,0	1 32 45,2	9,9103317
30	226 30 35,7	1 39 18,0	9,8596634	143 18 31,0	1 29 16,8	9,9059938
31	228 6 28,1	+ 1 34 18,1	9,8597457	144 20 22,3	+ 1 25 39,9	9,9016080

1887. JUNIO. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 30 45,47	+ 24 7 52,2	8,5	8,0	2 56,1
1	7 35 39,06	23 57 16,7	8,6	8,0	2 57,1
2	7 40 31,17	23 46 4,8	8,6	8,1	2 58,0
3	7 45 21,75	23 34 17,1	8,7	8,2	2 58,9
4	7 50 10,75	23 21 54,3	8,8	8,2	2 59,8
5	7 54 58,14	23 8 56,7	8,8	8,3	3 0,6
6	7 59 43,87	22 55 25,1	8,9	8,3	3 1,4
7	8 4 27,90	22 41 20,0	9,0	8,4	3 2,2
8	8 9 10,21	22 26 42,1	9,0	8,5	3 3,0
9	8 13 50,77	22 11 32,0	9,1	8,5	3 3,7
10	8 18 29,53	21 55 50,3	9,2	8,6	3 4,4
11	8 23 6,49	21 39 37,8	9,3	8,7	3 5,1
12	8 27 41,61	21 22 55,1	9,3	8,8	3 5,7
13	8 32 14,86	21 5 42,9	9,4	8,8	3 6,3
14	8 36 46,23	20 48 1,9	9,5	8,9	3 6,9
15	8 41 15,69	20 29 52,8	9,6	9,0	3 7,5
16	8 45 43,22	20 11 16,3	9,7	9,1	3 8,0
17	8 50 8,81	19 52 13,0	9,7	9,1	3 8,4
18	8 54 32,42	19 32 43,8	9,8	9,2	3 8,9
19	8 58 54,07	19 12 49,4	9,9	9,3	3 9,3
20	9 3 13,70	18 52 30,4	10,0	9,4	3 9,7
21	9 7 31,31	18 31 47,7	10,1	9,5	3 10,0
22	9 11 46,88	18 10 42,0	10,2	9,6	3 10,3
23	9 16 0,40	17 49 14,1	10,3	9,6	3 10,6
24	9 20 11,85	17 27 24,7	10,4	9,7	3 10,9
25	9 24 21,21	17 5 14,5	10,5	9,8	3 11,1
26	9 28 28,47	16 42 44,4	10,6	9,9	3 11,3
27	9 32 33,59	16 19 55,2	10,7	10,0	3 11,4
28	9 36 36,58	15 56 47,6	10,8	10,1	3 11,5
29	9 40 37,41	15 33 22,3	10,9	10,2	3 11,6
30	9 44 36,07	15 9 40,2	11,0	10,3	3 11,6
31	9 48 32,54	+ 14 45 42,0	11,1	10,4	3 11,6

XVII. 1887. JUNIO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	55 1 35,1	+ 0 12 15,9	0,1727926	60 57 14,4	+ 0 7 20,8	0,3949978
1	55 34 20,3	0 13 19,0	0,1731690	61 39 48,6	0 7 59,0	0,3950502
2	56 7 2,1	0 14 21,9	0,1735457	62 22 19,6	0 8 37,1	0,3950966
3	56 39 40,4	0 15 24,6	0,1739226	63 4 47,4	0 9 15,2	0,3951369
4	57 12 15,5	0 16 27,1	0,1742996	63 47 11,9	0 9 53,3	0,3951711
5	57 44 47,1	0 17 29,4	0,1746767	64 29 33,3	0 10 31,2	0,3951990
6	58 17 15,3	0 18 31,5	0,1750539	65 11 51,6	0 11 9,1	0,3952206
7	58 49 40,2	0 19 33,4	0,1754311	65 54 6,8	0 11 47,0	0,3952358
8	59 22 1,7	0 20 35,1	0,1758083	66 36 19,0	0 12 24,8	0,3952445
9	59 54 19,8	0 21 36,6	0,1761854	67 18 28,1	0 13 2,5	0,3952466
10	60 26 34,6	0 22 37,8	0,1765625	68 0 34,2	0 13 40,1	0,3952420
11	60 58 46,0	0 23 38,8	0,1769395	68 42 37,3	0 14 17,7	0,3952307
12	61 30 54,1	0 24 39,6	0,1773163	69 24 37,4	0 14 55,3	0,3952126
13	62 2 58,9	0 25 40,2	0,1776930	70 6 34,6	0 15 32,8	0,3951875
14	62 35 0,3	0 26 40,5	0,1780694	70 48 28,8	0 16 10,2	0,3951553
15	63 6 58,4	0 27 40,6	0,1784456	71 30 20,0	0 16 47,6	0,3951159
16	63 38 53,2	0 28 40,4	0,1788215	72 12 8,3	0 17 24,9	0,3950693
17	64 10 44,7	0 29 40,0	0,1791972	72 53 53,6	0 18 2,2	0,3950153
18	64 42 32,9	0 30 39,3	0,1795725	73 35 35,8	0 18 39,4	0,3949539
19	65 14 17,8	0 31 38,4	0,1799475	74 17 15,1	0 19 16,6	0,3948848
20	65 45 59,5	0 32 37,2	0,1803220	74 58 51,3	0 19 53,7	0,3948081
21	66 17 37,9	0 33 35,7	0,1806962	75 40 24,5	0 20 30,7	0,3947236
22	66 49 13,0	0 34 34,0	0,1810699	76 21 54,6	0 21 7,7	0,3946314
23	67 20 44,9	0 35 32,0	0,1814431	77 3 21,7	0 21 44,6	0,3945313
24	67 52 13,6	0 36 29,7	0,1818158	77 44 45,6	0 22 21,5	0,3944234
25	68 23 39,0	0 37 27,1	0,1821879	78 26 6,5	0 22 58,3	0,3943077
26	68 55 1,2	0 38 24,2	0,1825595	79 7 24,2	0 23 35,1	0,3941840
27	69 26 20,2	0 39 21,1	0,1829304	79 48 38,7	0 24 11,7	0,3940524
28	69 57 36,0	0 40 17,7	0,1833007	80 29 50,2	0 24 48,3	0,3939130
29	70 28 48,7	0 41 13,9	0,1836704	81 10 58,5	0 25 24,8	0,3937657
30	70 59 58,1	0 42 9,9	0,1840393	81 52 3,8	0 26 1,2	0,3936106
31	71 31 4,4	+ 0 43 5,6	0,1844075	82 33 5,9	+ 0 26 37,5	0,3934476

1887. JUNIO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 55 8,12	+ 20 28 48,5	3,6	2,2	23 19,4
1	3 58 5,60	20 38 7,1	3,6	2,2	23 18,5
2	4 1 3,21	20 47 13,7	3,6	2,2	23 17,5
3	4 4 0,95	20 56 8,3	3,6	2,2	23 16,5
4	4 6 58,82	21 4 50,8	3,6	2,2	23 15,5
5	4 9 56,80	21 13 21,1	3,6	2,2	23 14,6
6	4 12 54,91	21 21 39,2	3,6	2,2	23 13,6
7	4 15 53,13	21 29 45,1	3,6	2,2	23 12,6
8	4 18 51,45	21 37 38,6	3,6	2,2	23 11,6
9	4 21 49,89	21 45 19,8	3,6	2,2	23 10,7
10	4 24 48,42	21 52 48,6	3,6	2,2	23 9,7
11	4 27 47,05	22 0 4,9	3,6	2,2	23 8,7
12	4 30 45,77	22 7 8,8	3,6	2,2	23 7,8
13	4 33 44,57	22 14 0,1	3,6	2,2	23 6,8
14	4 36 43,44	22 20 38,8	3,6	2,2	23 5,9
15	4 39 42,38	22 27 5,0	3,6	2,2	23 4,9
16	4 42 41,38	22 33 18,5	3,6	2,2	23 3,9
17	4 45 40,43	22 39 19,3	3,6	2,2	23 3,0
18	4 48 39,52	22 45 7,4	3,6	2,2	23 2,0
19	4 51 38,64	22 50 42,8	3,6	2,2	23 1,1
20	4 54 37,79	22 56 5,4	3,6	2,2	23 0,1
21	4 57 36,94	23 1 15,2	3,6	2,2	22 59,2
22	5 0 36,10	23 6 12,2	3,6	2,2	22 58,2
23	5 3 35,24	23 10 56,4	3,6	2,2	22 57,3
24	5 6 34,37	23 15 27,7	3,6	2,2	22 56,3
25	5 9 33,48	23 19 46,2	3,6	2,2	22 55,3
26	5 12 32,54	23 23 51,8	3,6	2,2	22 54,4
27	5 15 31,55	23 27 44,5	3,6	2,2	22 53,4
28	5 18 30,51	23 31 24,4	3,6	2,2	22 52,5
29	5 21 29,40	23 34 51,4	3,6	2,2	22 51,5
30	5 24 28,22	23 38 5,5	3,6	2,2	22 50,5
31	5 27 26,96	+ 23 41 6,8	3,6	2,2	22 49,6

XIX. 1887. JUNIO. **JUPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	214 2 43,2	+ 1 11 23,5	0,7354072	206 44 36,2	+ 1 23 28,0	0,6675840
1	214 7 16,9	1 11 20,8	0,7353964	206 40 42,7	1 23 13,6	0,6685631
2	214 11 50,6	1 11 18,2	0,7353856	206 36 59,0	1 22 59,0	0,6695586
3	214 16 24,4	1 11 15,6	0,7353748	206 33 25,2	1 22 44,2	0,6705701
4	214 20 58,1	1 11 12,9	0,7353639	206 30 1,5	1 22 29,3	0,6715972
5	214 25 31,9	1 11 10,3	0,7353530	206 26 47,8	1 22 14,3	0,6726392
6	214 30 5,7	1 11 7,6	0,7353421	206 23 44,3	1 21 59,1	0,6736957
7	214 34 39,5	1 11 4,9	0,7353311	206 20 51,0	1 21 43,8	0,6747663
8	214 39 13,3	1 11 2,3	0,7353201	206 18 8,0	1 21 28,4	0,6758504
9	214 43 47,1	1 10 59,6	0,7353090	206 15 35,4	1 21 12,8	0,6769476
10	214 48 21,0	1 10 56,9	0,7352979	206 13 13,3	1 20 57,2	0,6780575
11	214 52 54,9	1 10 54,2	0,7352868	206 11 1,6	1 20 41,4	0,6791796
12	214 57 28,7	1 10 51,5	0,7352756	206 9 0,5	1 20 25,6	0,6803134
13	215 2 2,6	1 10 48,8	0,7352643	206 7 10,0	1 20 9,6	0,6814585
14	215 6 36,5	1 10 46,0	0,7352531	206 5 30,2	1 19 53,6	0,6826143
15	215 11 10,4	1 10 43,3	0,7352418	206 4 1,1	1 19 37,6	0,6837805
16	215 15 44,4	1 10 40,6	0,7352305	206 2 42,8	1 19 21,5	0,6849565
17	215 20 18,3	1 10 37,8	0,7352191	206 1 35,2	1 19 5,3	0,6861418
18	215 24 52,3	1 10 35,1	0,7352078	206 0 38,5	1 18 49,1	0,6873360
19	215 29 26,3	1 10 32,3	0,7351964	205 59 52,6	1 18 32,8	0,6885387
20	215 34 0,3	1 10 29,6	0,7351849	205 59 17,6	1 18 16,5	0,6897492
21	215 38 34,3	1 10 26,8	0,7351734	205 58 53,4	1 18 0,2	0,6909672
22	215 43 8,3	1 10 24,0	0,7351619	205 58 40,2	1 17 43,8	0,6921922
23	215 47 42,3	1 10 21,2	0,7351503	205 58 37,8	1 17 27,4	0,6934236
24	215 52 16,4	1 10 18,4	0,7351387	205 58 46,4	1 17 11,0	0,6946610
25	215 56 50,4	1 10 15,6	0,7351270	205 59 5,8	1 16 54,6	0,6959039
26	216 1 24,5	1 10 12,8	0,7351153	205 59 36,1	1 16 38,2	0,6971518
27	216 5 58,6	1 10 10,0	0,7351036	206 0 17,2	1 16 21,8	0,6984042
28	216 10 32,7	1 10 7,2	0,7350918	206 1 9,0	1 16 5,4	0,6996608
29	216 15 6,8	1 10 4,3	0,7350800	206 2 11,6	1 15 49,0	0,7009212
30	216 19 41,0	1 10 1,5	0,7350682	206 3 24,9	1 15 32,6	0,7021848
31	216 24 15,1	+ 1 9 58,6	0,7350564	206 4 48,8	+ 1 15 16,2	0,7034513

Dia 22 á 17^h 14^m, estacionario.

1887. JUNIO. **JUPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 41 16,46	— 9 1 8,6	1,9	21,4	9 4,9
1	13 41 1,41	8 59 58,0	1,9	21,4	9 0,8
2	13 40 46,98	8 58 51,1	1,9	21,3	8 56,6
3	13 40 33,16	8 57 47,9	1,9	21,3	8 52,4
4	13 40 19,98	8 56 48,3	1,9	21,2	8 48,3
5	13 40 7,42	8 55 52,6	1,9	21,2	8 44,2
6	13 39 55,51	8 55 0,5	1,9	21,1	8 40,0
7	13 39 44,23	8 54 12,3	1,9	21,1	8 35,9
8	13 39 33,61	8 53 27,9	1,9	21,0	8 31,8
9	13 39 23,63	8 52 47,3	1,9	21,0	8 27,7
10	13 39 14,30	8 52 10,5	1,9	20,9	8 23,6
11	13 39 5,64	8 51 37,6	1,9	20,9	8 19,6
12	13 38 57,64	8 51 8,6	1,8	20,8	8 15,5
13	13 38 50,30	8 50 43,5	1,8	20,8	8 11,5
14	13 38 43,63	8 50 22,4	1,8	20,7	8 7,4
15	13 38 37,64	8 50 5,1	1,8	20,7	8 3,4
16	13 38 32,32	8 49 51,8	1,8	20,6	7 59,4
17	13 38 27,67	8 49 42,4	1,8	20,5	7 55,4
18	13 38 23,71	8 49 37,0	1,8	20,5	7 51,4
19	13 38 20,43	8 49 35,6	1,8	20,4	7 47,4
20	13 38 17,83	8 49 38,1	1,8	20,4	7 43,4
21	13 38 15,91	8 49 44,6	1,8	20,3	7 39,5
22	13 38 14,68	8 49 55,1	1,8	20,3	7 35,5
23	13 38 14,13	8 50 9,5	1,8	20,2	7 31,6
24	13 38 14,27	8 50 27,9	1,8	20,1	7 27,7
25	13 38 15,09	8 50 50,2	1,8	20,1	7 23,7
26	13 38 16,59	8 51 16,4	1,8	20,0	7 19,8
27	13 38 18,77	8 51 46,6	1,8	20,0	7 15,9
28	13 38 21,63	8 52 20,7	1,8	19,9	7 12,1
29	13 38 25,17	8 52 58,6	1,8	19,8	7 8,2
30	13 38 29,38	8 53 40,4	1,8	19,8	7 4,3
31	13 38 34,25	— 8 54 26,0	1,8	19,7	7 0,5

XXI. 1887. JUNIO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	114 19 22,4	+ 0 4 14,4	0,9571216	110 9 3,3	+ 0 3 54,7	0,9915633
1	114 21 35,9	0 4 20,2	0,9571271	110 15 37,1	0 3 59,8	0,9920371
2	114 23 49,3	0 4 26,0	0,9571327	110 22 13,9	0 4 4,9	0,9925021
3	114 26 2,7	0 4 31,8	0,9571382	110 28 53,5	0 4 10,0	0,9929581
4	114 28 16,2	0 4 37,6	0,9571437	110 35 36,0	0 4 15,1	0,9934052
5	114 30 29,6	0 4 43,4	0,9571493	110 42 21,3	0 4 20,2	0,9938432
6	114 32 43,0	0 4 49,2	0,9571549	110 49 9,3	0 4 25,2	0,9942723
7	114 34 56,5	0 4 54,9	0,9571604	110 56 0,0	0 4 30,3	0,9946922
8	114 37 9,9	0 5 0,7	0,9571660	111 2 53,2	0 4 35,3	0,9951030
9	114 39 23,3	0 5 6,5	0,9571716	111 9 49,0	0 4 40,4	0,9955046
10	114 41 36,7	0 5 12,3	0,9571772	111 16 47,3	0 4 45,4	0,9958970
11	114 43 50,1	0 5 18,1	0,9571828	111 23 48,0	0 4 50,4	0,9962800
12	114 46 3,6	0 5 23,9	0,9571884	111 30 51,1	0 4 55,5	0,9966536
13	114 48 17,0	0 5 29,7	0,9571940	111 37 56,5	0 5 0,5	0,9970179
14	114 50 30,4	0 5 35,5	0,9571997	111 45 4,1	0 5 5,5	0,9973726
15	114 52 43,8	0 5 41,3	0,9572053	111 52 14,0	0 5 10,6	0,9977178
16	114 54 57,2	0 5 47,1	0,9572110	111 59 25,9	0 5 15,6	0,9980535
17	114 57 10,6	0 5 52,9	0,9572166	112 6 40,0	0 5 20,6	0,9983795
18	114 59 24,0	0 5 58,7	0,9572223	112 13 56,1	0 5 25,7	0,9986958
19	115 1 37,4	0 6 4,5	0,9572280	112 21 14,0	0 5 30,7	0,9990024
20	115 3 50,7	0 6 10,3	0,9572337	112 28 33,9	0 5 35,7	0,9992992
21	115 6 4,1	0 6 16,0	0,9572394	112 35 55,6	0 5 40,8	0,9995861
22	115 8 17,5	0 6 21,8	0,9572451	112 43 19,0	0 5 45,8	0,9998631
23	115 10 30,9	0 6 27,6	0,9572508	112 50 44,1	0 5 50,9	1,0001302
24	115 12 44,2	0 6 33,4	0,9572565	112 58 10,7	0 5 55,9	1,0003873
25	115 14 57,6	0 6 39,2	0,9572622	113 5 38,9	0 6 1,0	1,0006345
26	115 17 11,0	0 6 45,0	0,9572679	113 13 8,5	0 6 6,0	1,0008717
27	115 19 24,3	0 6 50,8	0,9572737	113 20 39,6	0 6 11,1	1,0010988
28	115 21 37,7	0 6 56,6	0,9572794	113 28 11,9	0 6 16,2	1,0013160
29	115 23 51,0	0 7 2,4	0,9572851	113 35 45,5	0 6 21,2	1,0015231
30	115 26 4,4	0 7 8,1	0,9572909	113 43 20,2	0 6 26,3	1,0017201
31	115 28 17,7	+ 0 7 13,9	0,9572967	113 50 56,1	+ 0 6 31,4	1,0019071

1887. JUNIO. **SATURNO.** XXII.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 27 14,80	+ 22 0 11,8	0,9	8,3	2 52,1
1	7 27 42,86	21 59 18,4	0,9	8,3	2 48,6
2	7 28 11,12	21 58 24,3	0,9	8,3	2 45,2
3	7 28 39,58	21 57 29,5	0,9	8,2	2 41,7
4	7 29 8,24	21 56 34,0	0,9	8,2	2 38,2
5	7 29 37,08	21 55 37,6	0,9	8,2	2 34,8
6	7 30 6,12	21 54 40,6	0,9	8,2	2 31,3
7	7 30 35,33	21 53 42,8	0,9	8,2	2 27,9
8	7 31 4,72	21 52 44,3	0,9	8,2	2 24,4
9	7 31 34,29	21 51 45,1	0,9	8,2	2 21,0
10	7 32 4,03	21 50 45,1	0,9	8,2	2 17,6
11	7 32 33,93	21 49 44,4	0,9	8,2	2 14,1
12	7 33 4,00	21 48 43,1	0,9	8,2	2 10,7
13	7 33 34,21	21 47 41,0	0,9	8,2	2 7,3
14	7 34 4,59	21 46 38,2	0,9	8,2	2 3,8
15	7 34 35,11	21 45 34,7	0,9	8,2	2 0,4
16	7 35 5,77	21 44 30,6	0,9	8,1	1 57,0
17	7 35 36,58	21 43 25,7	0,9	8,1	1 53,6
18	7 36 7,51	21 42 20,2	0,9	8,1	1 50,2
19	7 36 38,58	21 41 14,0	0,9	8,1	1 46,7
20	7 37 9,77	21 40 7,1	0,9	8,1	1 43,3
21	7 37 41,08	21 38 59,6	0,9	8,1	1 39,9
22	7 38 12,51	21 37 51,5	0,9	8,1	1 36,5
23	7 38 44,05	21 36 42,7	0,9	8,1	1 33,1
24	7 39 15,69	21 35 33,3	0,9	8,1	1 29,7
25	7 39 47,42	21 34 23,2	0,9	8,1	1 26,3
26	7 40 19,26	21 33 12,5	0,9	8,1	1 22,9
27	7 40 51,18	21 32 1,3	0,9	8,1	1 19,5
28	7 41 23,18	21 30 49,4	0,9	8,1	1 16,1
29	7 41 55,27	21 29 36,9	0,9	8,1	1 12,7
30	7 42 27,43	21 28 23,8	0,9	8,1	1 9,3
31	7 42 59,66	+ 21 27 10,2	0,9	8,1	1 5,9

XXIII. 1887. JUNIO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	191 14 22,3	+ 0 41 2,6	1,2636373	188 27 49,0	+ 0 42 13,2	1,2514065
1	191 15 8,7	0 41 2,3	1,2636389	188 27 2,1	0 42 10,8	1,2517650
2	191 15 55,1	0 41 2,0	1,2636405	188 26 18,2	0 42 8,4	1,2521263
3	191 16 41,5	0 41 1,7	1,2636422	188 25 37,3	0 42 6,0	1,2524905
4	191 17 27,9	0 41 1,4	1,2636439	188 24 59,5	0 42 3,6	1,2528574
5	191 18 14,3	0 41 1,1	1,2636455	188 24 24,7	0 42 1,2	1,2532269
6	191 19 0,7	0 41 0,8	1,2636471	188 23 53,0	0 41 58,7	1,2535988
7	191 19 47,1	0 41 0,5	1,2636488	188 23 24,4	0 41 56,2	1,2539731
8	191 20 33,5	0 41 0,2	1,2636504	188 22 58,8	0 41 53,8	1,2543497
9	191 21 19,9	0 41 0,0	1,2636521	188 22 36,4	0 41 51,3	1,2547284
10	191 22 6,3	0 40 59,7	1,2636537	188 22 17,0	0 41 48,8	1,2551091
11	191 22 52,7	0 40 59,4	1,2636553	188 22 0,8	0 41 46,3	1,2554918
12	191 23 39,1	0 40 59,1	1,2636569	188 21 47,7	0 41 43,8	1,2558763
13	191 24 25,5	0 40 58,8	1,2636586	188 21 37,8	0 41 41,3	1,2562625
14	191 25 11,9	0 40 58,5	1,2636602	188 21 31,0	0 41 38,7	1,2566504
15	191 25 58,3	0 40 58,2	1,2636618	188 21 27,3	0 41 36,2	1,2570397
16	191 26 44,7	0 40 57,9	1,2636635	188 21 26,9	0 41 33,7	1,2574304
17	191 27 31,1	0 40 57,6	1,2636651	188 21 29,6	0 41 31,1	1,2578224
18	191 28 17,4	0 40 57,3	1,2636668	188 21 35,5	0 41 28,6	1,2582154
19	191 29 3,8	0 40 57,0	1,2636684	188 21 44,6	0 41 26,1	1,2586095
20	191 29 50,2	0 40 56,7	1,2636701	188 21 56,9	0 41 23,5	1,2590045
21	191 30 36,6	0 40 56,4	1,2636717	188 22 12,4	0 41 21,0	1,2594002
22	191 31 23,0	0 40 56,1	1,2636734	188 22 31,1	0 41 18,4	1,2597966
23	191 32 9,4	0 40 55,8	1,2636750	188 22 53,0	0 41 15,9	1,2601935
24	191 32 55,8	0 40 55,6	1,2636767	188 23 18,1	0 41 13,3	1,2605908
25	191 33 42,2	0 40 55,3	1,2636783	188 23 46,4	0 41 10,8	1,2609884
26	191 34 28,6	0 40 55,0	1,2636800	188 24 17,9	0 41 8,3	1,2613862
27	191 35 15,0	0 40 54,7	1,2636816	188 24 52,6	0 41 5,7	1,2617840
28	191 36 1,4	0 40 54,4	1,2636833	188 25 30,4	0 41 3,2	1,2621818
29	191 36 47,8	0 40 54,1	1,2636849	188 26 11,4	0 41 0,7	1,2625794
30	191 37 34,1	0 40 53,8	1,2636866	188 26 55,5	0 40 58,1	1,2629767
31	191 38 20,5	+ 0 40 53,5	1,2636883	188 27 42,7	+ 0 40 55,6	1,2633736

Dia 15 á 15^h 6^m, estacionario.

Dia 30 á 2^h 41^m, □.

1887. JUNIO. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 32 12,28	— 2 42 40,8	0,5	2,1	7 56,1
1	12 32 9,34	2 42 24,5	0,5	2,1	7 52,2
2	12 32 6,59	2 42 9,4	0,5	2,1	7 48,2
3	12 32 4,02	2 41 55,5	0,5	2,1	7 44,2
4	12 32 1,64	2 41 42,8	0,5	2,1	7 40,2
5	12 31 59,44	2 41 31,3	0,5	2,1	7 36,3
6	12 31 57,43	2 41 21,0	0,5	2,1	7 32,3
7	12 31 55,61	2 41 12,0	0,5	2,1	7 28,4
8	12 31 53,98	2 41 4,2	0,5	2,1	7 24,4
9	12 31 52,53	2 40 57,7	0,5	2,1	7 20,4
10	12 31 51,28	2 40 52,3	0,5	2,1	7 16,5
11	12 31 50,22	2 40 48,3	0,5	2,1	7 12,5
12	12 31 49,35	2 40 45,4	0,5	2,1	7 8,6
13	12 31 48,67	2 40 43,8	0,5	2,1	7 4,7
14	12 31 48,19	2 40 43,5	0,5	2,1	7 0,7
15	12 31 47,90	2 40 44,4	0,5	2,1	6 56,8
16	12 31 47,81	2 40 46,5	0,5	2,1	6 52,8
17	12 31 47,91	2 40 49,9	0,5	2,1	6 48,9
18	12 31 48,20	2 40 54,6	0,5	2,1	6 45,0
19	12 31 48,69	2 41 0,5	0,5	2,1	6 41,1
20	12 31 49,38	2 41 7,6	0,5	2,1	6 37,1
21	12 31 50,27	2 41 16,1	0,5	2,0	6 33,2
22	12 31 51,35	2 41 25,8	0,5	2,0	6 29,3
23	12 31 52,62	2 41 36,8	0,5	2,0	6 25,4
24	12 31 54,10	2 41 49,0	0,5	2,0	6 21,5
25	12 31 55,76	2 42 2,5	0,5	2,0	6 17,6
26	12 31 57,63	2 42 17,2	0,5	2,0	6 13,7
27	12 31 59,69	2 42 33,2	0,5	2,0	6 9,8
28	12 32 1,94	2 42 50,5	0,5	2,0	6 5,9
29	12 32 4,39	2 43 8,9	0,5	2,0	6 2,0
30	12 32 7,03	2 43 28,7	0,5	2,0	5 58,1
31	12 32 9,86	— 2 43 49,6	0,5	2,0	5 54,2

XXV. 1887. JUNIO. NEPTUNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	57 36 0,0	— 1 42 7,8	1,4744834	57 59 20,1	— 1 38 50,4	1,4886963
1	57 36 22,0	1 42 7,6	1,4744834	58 1 32,7	1 38 50,8	1,4886483
2	57 36 44,1	1 42 7,4	1,4744835	58 3 44,8	1 38 51,3	1,4885966
3	57 37 6,1	1 42 7,2	1,4744835	58 5 56,6	1 38 51,9	1,4885411
4	57 37 28,1	1 42 7,0	1,4744836	58 8 8,0	1 38 52,5	1,4884819
5	57 37 50,1	1 42 6,8	1,4744836	58 10 18,8	1 38 53,2	1,4884189
6	57 38 12,2	1 42 6,6	1,4744836	58 12 29,2	1 38 53,9	1,4883522
7	57 38 34,2	1 42 6,4	1,4744837	58 14 39,1	1 38 54,6	1,4882818
8	57 38 56,2	1 42 6,2	1,4744837	58 16 48,4	1 38 55,5	1,4882077
9	57 39 18,3	1 42 6,0	1,4744838	58 18 57,1	1 38 56,3	1,4881299
10	57 39 40,3	1 42 5,8	1,4744838	58 21 5,3	1 38 57,2	1,4880485
11	57 40 2,3	1 42 5,6	1,4744839	58 23 12,8	1 38 58,2	1,4879635
12	57 40 24,3	1 42 5,4	1,4744839	58 25 19,7	1 38 59,2	1,4878749
13	57 40 46,4	1 42 5,2	1,4744840	58 27 25,9	1 39 0,3	1,4877827
14	57 41 8,4	1 42 5,0	1,4744840	58 29 31,3	1 39 1,4	1,4876869
15	57 41 30,4	1 42 4,8	1,4744841	58 31 36,1	1 39 2,5	1,4875876
16	57 41 52,5	1 42 4,6	1,4744841	58 33 40,1	1 39 3,7	1,4874847
17	57 42 14,5	1 42 4,4	1,4744842	58 35 43,3	1 39 5,0	1,4873783
18	57 42 36,5	1 42 4,2	1,4744842	58 37 45,7	1 39 6,3	1,4872684
19	57 42 58,6	1 42 4,0	1,4744843	58 39 47,3	1 39 7,7	1,4871550
20	57 43 20,6	1 42 3,8	1,4744843	58 41 48,0	1 39 9,1	1,4870382
21	57 43 42,6	1 42 3,6	1,4744843	58 43 47,8	1 39 10,5	1,4869179
22	57 44 4,7	1 42 3,4	1,4744844	58 45 46,7	1 39 12,0	1,4867943
23	57 44 26,7	1 42 3,2	1,4744844	58 47 44,6	1 39 13,5	1,4866673
24	57 44 48,7	1 42 3,0	1,4744845	58 49 41,5	1 39 15,1	1,4865369
25	57 45 10,8	1 42 2,8	1,4744845	58 51 37,4	1 39 16,7	1,4864033
26	57 45 32,8	1 42 2,6	1,4744845	58 53 32,3	1 39 18,4	1,4862664
27	57 45 54,8	1 42 2,4	1,4744846	58 55 26,1	1 39 20,1	1,4861264
28	57 46 16,9	1 42 2,2	1,4744846	58 57 18,9	1 39 21,9	1,4859831
29	57 46 38,9	1 42 2,0	1,4744847	58 59 10,5	1 39 23,7	1,4858368
30	57 47 0,9	1 42 1,8	1,4744847	59 1 1,0	1 39 25,5	1,4856873
31	57 47 22,9	— 1 42 1,6	1,4744848	59 2 50,4	— 1 39 27,4	1,4855348

1887. JUNIO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 44 28,03	+ 18 6 59,4	0,29		23 6,1
1	3 44 37,10	18 7 28,3	0,29		23 2,3
2	3 44 46,15	18 7 57,1	0,29		22 58,5
3	3 44 55,17	18 8 25,8	0,29		22 54,7
4	3 45 4,16	18 8 54,2	0,29		22 50,9
5	3 45 13,12	18 9 22,5	0,29		22 47,2
6	3 45 22,05	18 9 50,5	0,29		22 43,4
7	3 45 30,94	18 10 18,4	0,29		22 39,6
8	3 45 39,80	18 10 46,1	0,29		22 35,8
9	3 45 48,63	18 11 13,6	0,29		22 32,0
10	3 45 57,41	18 11 40,9	0,29		22 28,2
11	3 46 6,15	18 12 7,9	0,29		22 24,4
12	3 46 14,85	18 12 34,8	0,29		22 20,7
13	3 46 23,51	18 13 1,4	0,29		22 16,9
14	3 46 32,11	18 13 27,8	0,29		22 13,1
15	3 46 40,67	18 13 54,0	0,29		22 9,3
16	3 46 49,18	18 14 19,9	0,29		22 5,5
17	3 46 57,64	18 14 45,6	0,29		22 1,7
18	3 47 6,04	18 15 11,0	0,29		21 57,9
19	3 47 14,38	18 15 36,2	0,29		21 54,1
20	3 47 22,67	18 16 1,1	0,29		21 50,3
21	3 47 30,90	18 16 25,8	0,29		21 46,5
22	3 47 39,06	18 16 50,2	0,29		21 42,7
23	3 47 47,16	18 17 14,3	0,29		21 38,9
24	3 47 55,20	18 17 38,1	0,29		21 35,1
25	3 48 3,17	18 18 1,6	0,29		21 31,3
26	3 48 11,06	18 18 24,9	0,29		21 27,5
27	3 48 18,89	18 18 47,9	0,29		21 23,7
28	3 48 26,64	18 19 10,5	0,29		21 19,9
29	3 48 34,32	18 19 32,9	0,29		21 16,1
30	3 48 41,92	18 19 54,9	0,29		21 12,3
31	3 48 49,45	+ 18 20 16,7	0,29		21 8,5

XXVII. 1887. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	120 25 5	2533	122 5 32	2530	123 46 4	2528	125 26 38	2525
	Saturno	O.	80 53 57	2251	82 41 8	2248	84 28 24	2245	86 15 44	2242
	Venus	O.	79 15 34	2584	80 54 51	2580	82 34 13	2576	84 13 41	2574
	Pollux	O.	79 7 53	2271	80 54 35	2267	82 41 23	2264	84 28 15	2261
	Regulus	O.	42 58 43	2213	44 46 51	2210	46 35 3	2207	48 23 20	2204
	Antares	E.	57 36 38	2298	55 50 35	2298	54 4 33	2299	52 18 32	2302
	α Aquilæ	E.	104 32 49	2763	102 57 32	2751	101 22 0	2742	99 46 16	2734
2	Saturno	O.	95 13 14	2235	97 0 49	2235	98 48 25	2235	100 36 1	2235
	Pollux	O.	93 23 30	2253	95 10 39	2253	96 57 47	2253	98 44 55	2254
	Venus	O.	92 31 50	2564	94 11 35	2563	95 51 21	2563	97 31 7	2564
	Regulus	O.	57 25 34	2197	59 14 6	2196	61 2 39	2196	62 51 12	2197
	Antares	E.	43 29 42	2327	41 44 22	2336	39 59 15	2347	38 14 24	2360
	α Aquilæ	E.	91 45 24	2712	90 9 0	2712	88 32 36	2712	86 56 12	2714
3	Saturno	O.	109 33 37	2244	111 20 59	2247	113 8 17	2250	114 55 30	2255
	Pollux	O.	107 39 59	2268	109 26 46	2271	111 13 28	2277	113 0 2	2282
	Venus	O.	105 49 38	2572	107 29 12	2574	109 8 42	2578	110 48 7	2583
	Regulus	O.	71 53 36	2204	73 41 57	2208	75 30 13	2212	77 18 23	2215
	Spica	O.	19 9 26	2451	20 51 48	2418	22 34 57	2391	24 18 44	2372
	Antares	E.	29 36 4	2471	27 54 10	2507	26 13 6	2551	24 33 4	2605
	α Aquilæ	E.	78 55 33	2746	77 19 54	2757	75 44 30	2769	74 9 21	2783
	Fomalhaut	E.	112 25 17	2525	110 44 38	2519	109 3 51	2516	107 23 0	2514
4	Regulus	O.	86 17 39	2241	88 5 6	2247	89 52 23	2254	91 39 30	2262
	Spica	O.	33 2 42	2331	34 47 57	2330	36 33 13	2330	38 18 29	2331
	Júpiter	O.	28 16 4	2252	30 3 14	2257	31 50 17	2261	33 37 14	2266
	α Aquilæ	E.	66 18 59	2880	64 46 15	2906	63 14 4	2935	61 42 29	2965
	Fomalhaut	E.	98 58 31	2520	97 17 45	2524	95 37 5	2529	93 56 32	2535
	α Pegasi	E.	113 43 7	2630	112 4 53	2626	110 26 34	2625	108 48 13	2625
5	Regulus	O.	100 32 7	2305	102 17 59	2315	104 3 36	2326	105 48 58	2336
	Spica	O.	47 3 40	2355	48 48 19	2363	50 32 47	2371	52 17 3	2380
	Júpiter	O	42 29 38	2304	44 15 32	2313	46 1 13	2322	47 46 40	2333
	α Aquilæ	E.	54 15 24	3166	52 48 34	3217	51 22 45	3274	49 58 3	3335
	Fomalhaut	E.	85 36 21	2580	83 56 59	2591	82 17 52	2604	80 39 3	2618
	α Pegasi	E.	100 36 56	2642	98 58 58	2649	97 21 9	2656	95 43 30	2665
6	Spica	O.	60 55 3	2431	62 37 54	2443	64 20 28	2455	66 2 45	2467
	Júpiter	O.	56 30 1	2389	58 13 51	2401	59 57 24	2415	61 40 38	2428
	α Aquilæ	E.	43 14 17	3743	41 58 15	3850	40 44 4	3969	39 31 54	4103
	Fomalhaut	E.	72 29 56	2699	70 53 15	2718	69 16 59	2738	67 41 10	2760
	α Pegasi	E.	87 38 38	2722	86 2 28	2737	84 26 37	2752	82 51 6	2768
7	Spica	O.	74 29 37	2534	76 10 3	2548	77 50 9	2562	79 29 56	2577
	Júpiter	O.	70 12 1	2497	71 53 18	2512	73 34 15	2526	75 14 52	2541
	Antares	O.	29 30 27	2744	31 6 9	2737	32 42 0	2732	34 17 57	2731
	Fomalhaut	E.	59 49 30	2882	58 16 48	2911	56 44 43	2941	55 13 16	2973
	α Pegasi	E.	74 59 4	2860	73 25 54	2880	71 53 10	2902	70 20 54	2925
	α Arietis	E.	118 14 34	2693	116 37 45	2703	115 1 9	2713	113 24 46	2722

1887. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	127 7 16	2525	128 47 54	2523	130 28 35	2523	132 9 16	2522
	Saturno	O.	88 3 9	2241	89 50 36	2238	91 38 7	2237	93 25 39	2235
	Venus	O.	85 53 12	2570	87 32 48	2569	89 12 26	2566	90 52 7	2565
	Pollux	O.	86 15 12	2258	88 2 13	2256	89 49 17	2255	91 36 23	2254
	Regulus	O.	50 11 41	2202	52 0 6	2200	53 48 33	2198	55 37 3	2198
	Antares	E.	50 32 35	2304	48 46 42	2308	47 0 54	2313	45 15 13	2320
	α Aquilæ	E.	98 10 21	2726	96 34 16	2721	94 58 4	2716	93 21 46	2713
2	Saturno	O.	102 23 36	2236	104 11 10	2237	105 58 42	2239	107 46 11	2241
	Pollux	O.	100 32 2	2256	102 19 6	2258	104 6 7	2260	105 53 5	2263
	Venus	O.	99 10 52	2564	100 50 37	2565	102 30 20	2567	104 10 0	2569
	Regulus	O.	64 39 44	2198	66 28 15	2198	68 16 45	2200	70 5 12	2202
	Antares	E.	36 29 52	2375	34 45 41	2393	33 1 56	2415	31 18 42	2440
	α Aquilæ	E.	85 19 51	2718	83 43 35	2722	82 7 25	2729	80 31 24	2737
3	Saturno	O.	116 42 36	2259	118 29 36	2264	120 16 29	2270	122 3 13	2275
	Pollux	O.	114 46 28	2288	116 32 45	2295	118 18 52	2303	120 4 47	2311
	Venus	O.	112 27 26	2588	114 6 38	2593	115 45 43	2599	117 24 40	2604
	Regulus	O.	79 6 28	2219	80 54 27	2224	82 42 19	2229	84 30 3	2235
	Spica	O.	26 2 59	2357	27 47 36	2346	29 32 28	2339	31 17 31	2333
	Antares	E.	22 54 16	2672	21 16 58	2756	19 41 32	2864	18 8 27	3004
	α Aquilæ	E.	72 34 31	2799	71 0 2	2816	69 25 55	2835	67 52 13	2857
	Fomalhaut	E.	105 42 6	2513	104 1 11	2512	102 20 15	2514	100 39 21	2517
4	Regulus	O.	93 26 26	2270	95 13 10	2278	96 59 42	2287	98 46 1	2296
	Spica	O.	40 3 43	2335	41 48 52	2338	43 33 56	2344	45 18 52	2349
	Júpiter	O.	35 24 3	2273	37 10 42	227[illegible]	38 57 12	2287	40 43 31	2295
	α Aquilæ	E.	60 11 33	2999	58 41 19	3035	57 11 50	3076	55 43 11	3119
	Fomalhaut	E.	92 16 8	2542	90 35 53	2550	88 55 49	2559	87 15 58	2569
	α Pegasi	E.	107 9 52	2626	105 31 32	2628	103 53 15	2631	102 15 2	2636
5	Regulus	O.	107 34 5	2348	109 18 55	2359	111 3 29	2371	112 47 46	2382
	Spica	O.	54 1 7	2389	55 44 58	2398	57 28 35	2409	59 11 57	2420
	Júpiter	O.	49 31 52	2343	51 16 49	2355	53 1 29	2365	54 45 54	2378
	α Aquilæ	E.	48 34 32	3401	47 12 17	3476	45 51 26	3555	44 32 3	3645
	Fomalhaut	E.	79 0 32	2632	77 22 21	2648	75 44 31	2663	74 7 2	2681
	α Pegasi	E.	94 6 3	2675	92 28 49	2685	90 51 49	2697	89 15 5	2710
6	Spica	O.	67 44 44	2480	69 26 25	2493	71 7 48	2507	72 48 52	2520
	Júpiter	O.	63 23 33	2441	65 6 9	2455	66 48 26	2469	68 30 23	2482
	α Aquilæ	E.	38 21 55	4250	37 14 16	4416	36 9 9	4602	35 6 46	4811
	Fomalhaut	E.	66 5 49	2782	64 30 57	2805	62 56 35	2830	61 22 46	2855
	α Pegasi	E.	81 15 56	2784	79 41 7	2802	78 6 42	2821	76 32 41	2839
7	Spica	O.	81 9 22	2592	82 48 28	2607	84 27 14	2622	86 5 39	2637
	Júpiter	O.	76 55 8	2556	78 35 3	2571	80 14 38	2586	81 53 52	2601
	Antares	O.	35 53 56	2732	37 29 53	2735	39 5 47	2739	40 41 35	2745
	Fomalhaut	E.	53 42 29	3005	52 12 23	3042	50 43 2	3078	49 14 26	3119
	α Pegasi	E.	68 49 7	2948	67 17 49	2973	65 47 3	2998	64 16 48	3026
	α Arietis	E.	111 48 36	2734	110 12 41	2745	108 37 1	2757	107 1 37	2770

XXIX. 1887. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h ° ′ ″	L.P. de la dif.	3h ° ′ ″	L.P. de la dif.	6h ° ′ ″	L.P. de la dif.	9h ° ′ ″	L.P. de la dif.
8	Spica	O.	87 43 44	2652	89 21 29	2667	90 58 53	2683	92 35 56	2698
	Júpiter	O.	83 32 45	2616	85 11 18	2632	86 49 29	2647	88 27 20	2662
	Antares	O.	42 17 15	2751	43 52 47	2760	45 28 8	2769	47 3 17	2778
	Fomalhaut	E.	47 46 39	3161	46 19 43	3206	44 53 41	3255	43 28 37	3307
	α Pegasi	E.	62 47 7	3053	61 18 0	3082	59 49 29	3112	58 21 34	3143
	α Arietis	E.	105 26 30	2782	103 51 39	2795	102 17 5	2808	100 42 48	2822
9	Spica	O.	100 36 9	2773	102 11 12	2788	103 45 55	2803	105 20 19	2818
	Júpiter	O.	96 31 31	2738	98 7 21	2753	99 42 51	2766	101 18 3	2782
	Antares	O.	54 55 48	2831	56 29 36	2842	58 3 9	2854	59 36 27	2866
	Fomalhaut	E.	36 40 0	3644	35 22 13	3732	34 6 0	3831	32 51 30	3940
	α Pegasi	E.	51 12 3	3326	49 48 22	3369	48 25 30	3415	47 3 30	3463
	α Arietis	E.	92 55 52	2893	91 23 24	2907	89 51 14	2921	88 19 22	2936
	Sol	E.	135 27 9	3111	133 59 13	3125	132 31 34	3139	131 4 12	3154
10	Júpiter	O.	109 9 23	2850	110 42 46	2863	112 15 52	2876	113 48 41	2888
	Antares	O.	67 19 12	2924	68 51 1	2935	70 22 35	2946	71 53 55	2958
	α Aquilæ	O.	32 16 3	5677	33 4 45	5450	33 56 4	5252	34 49 47	5080
	α Pegasi	E.	40 28 11	3762	39 12 29	3838	37 58 6	3920	36 45 7	4012
	α Arietis	E.	80 44 38	3009	79 14 36	3023	77 44 52	3037	76 15 25	3052
	Sol	E.	123 51 38	3223	122 25 56	3236	121 0 29	3249	119 35 18	3262
11	Antares	O.	79 27 11	3009	80 57 12	3019	82 27 1	3028	83 56 39	3038
	α Aquilæ	O.	39 47 19	4480	40 51 29	4397	41 56 53	4323	43 3 24	4258
	α Pegasi	E.	31 5 32	4644	30 3 45	4821	29 4 26	5023	28 7 49	5256
	α Arietis	E.	68 52 33	3122	67 24 50	3136	65 57 24	3150	64 30 15	3164
	Sol	E.	112 32 57	3320	111 9 9	3331	109 45 33	3341	108 22 9	3351
12	Antares	O.	91 22 9	3077	92 50 47	3084	94 19 16	3090	95 47 38	3096
	α Aquilæ	O.	48 49 40	4011	50 1 9	3975	51 13 13	3941	52 25 51	3912
	α Arietis	E.	57 18 40	3235	55 53 12	3249	54 28 1	3264	53 3 7	3278
	Sol	E.	101 27 46	3393	100 5 21	3400	98 43 5	3407	97 20 56	3413
13	Antares	O.	103 7 44	3121	104 35 28	3124	106 3 8	3129	107 30 43	3131
	α Aquilæ	O.	58 35 53	3792	59 51 3	3773	61 6 33	3756	62 22 21	3739
	Fomalhaut	O.	26 22 50	4913	27 20 54	4735	28 21 24	4580	29 24 6	4447
	α Arietis	E.	46 3 10	3362	44 40 10	3382	43 17 33	3402	41 55 19	3424
	Sol	E.	90 31 43	3436	89 10 7	3439	87 48 35	3441	86 27 5	3444
14	Antares	O.	114 47 55	3141	116 15 15	3142	117 42 34	3142	119 9 53	3143
	α Aquilæ	O.	68 45 26	3669	70 2 46	3657	71 20 19	3646	72 38 4	3634
	Fomalhaut	O.	35 3 14	3986	36 15 7	3923	37 28 3	3865	38 41 58	3814
	α Arietis	E.	35 11 6	3568	33 51 57	3608	32 33 31	3652	31 15 53	3703
	Sol	E.	79 40 1	3446	78 18 37	3446	76 57 12	3444	75 35 45	3442
15	α Aquilæ	O.	79 9 46	3584	80 28 38	3575	81 47 40	3565	83 6 52	3556
	Fomalhaut	O.	45 3 37	3611	46 21 59	3579	47 40 56	3550	49 0 25	3521
	α Pegasi	O.	32 55 49	4389	34 1 20	4283	35 8 28	4189	36 17 4	4105
	Sol	E.	68 47 46	3425	67 25 58	3420	66 4 4	3415	64 42 5	3409
16	α Aquilæ	O.	89 45 10	3516	91 5 16	3510	92 25 29	3504	93 45 49	3497
	Fomalhaut	O.	55 45 9	3401	57 7 24	3379	58 30 4	3359	59 53 7	3340
	α Pegasi	O.	42 18 26	3781	43 33 48	3731	44 50 2	3686	46 7 4	3642
	Sol	E.	57 50 22	3375	56 27 37	3367	55 4 43	3359	53 41 40	3351

1887. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
8	Spica	O.	94 12 39	2713	95 49 2	2729	97 25 4	2743	99 0 47	2759
	Júpiter	O.	90 4 51	2678	91 42 1	2692	93 18 51	2707	94 55 21	2722
	Antares	O.	48 38 14	2788	50 12 58	2798	51 47 29	2808	53 21 46	2820
	Fomalhaut	E.	42 4 34	3364	40 41 36	3424	39 19 47	3491	37 59 13	3565
	α Pegasi	E.	56 54 17	3177	55 27 40	3211	54 1 44	3247	52 36 31	3286
	α Arietis	E.	99 8 49	2836	97 35 8	2849	96 1 44	2864	94 28 39	2878
9	Spica	O.	106 54 24	2832	108 28 10	2847	110 1 37	2862	111 34 45	2875
	Júpiter	O.	102 52 55	2795	104 27 29	2809	106 1 45	2823	107 35 43	2837
	Antares	O.	61 9 30	2877	62 42 18	2889	64 14 51	2901	65 47 9	2912
	Fomalhaut	E.	31 38 51	4064	30 28 14	4202	29 19 50	4361	28 13 53	4541
	α Pegasi	E.	45 42 24	3515	44 22 16	3569	43 3 8	3629	41 45 5	3693
	α Arietis	E.	86 47 49	2950	85 16 34	2965	83 45 37	2980	82 14 59	2993
	Sol	E.	129 37 8	3168	128 10 20	3183	126 43 50	3196	125 17 36	3209
10	Júpiter	O.	115 21 15	2900	116 53 34	2913	118 25 36	2924	119 57 24	2935
	Antares	O.	73 25 1	2969	74 55 53	2979	76 26 32	2989	77 56 58	3000
	α Aquilæ	O.	35 45 40	4928	36 43 32	4795	37 43 12	4677	38 44 31	4573
	α Pegasi	E.	35 33 39	4112	34 23 49	4223	33 15 45	4347	32 9 36	4486
	α Arietis	E.	74 46 16	3065	73 17 24	3080	71 48 50	3094	70 20 33	3108
	Sol	E.	118 10 22	3274	116 45 40	3286	115 21 12	3298	113 56 58	3309
11	Antares	O.	85 26 5	3046	86 55 21	3054	88 24 27	3062	89 53 23	3070
	α Aquilæ	O.	44 10 56	4197	45 19 25	4143	46 28 45	4096	47 38 51	4051
	α Pegasi	E.	27 14 9	5524	26 23 42	5835	25 36 44	6201	24 53 34	6635
	α Arietis	E.	63 3 23	3178	61 36 47	3192	60 10 28	3206	58 44 26	3220
	Sol	E.	106 58 56	3359	105 35 53	3369	104 13 1	3378	102 50 19	3386
12	Antares	O.	97 15 52	3102	98 43 59	3107	100 12 0	3112	101 39 55	3117
	α Aquilæ	O.	53 38 59	3884	54 52 35	3858	56 6 37	3834	57 21 4	3813
	α Arietis	E.	51 38 30	3294	50 14 12	3310	48 50 12	3326	47 26 31	3344
	Sol	E.	95 58 54	3418	94 36 58	3423	93 15 8	3428	91 53 23	3432
13	Antares	O.	108 58 15	3134	110 25 43	3136	111 53 9	3138	113 20 33	3139
	α Aquilæ	O.	63 38 27	3724	64 54 49	3709	66 11 26	3694	67 28 19	3681
	Fomalhaut	O.	30 28 45	4331	31 35 9	4229	32 43 8	4139	33 52 32	4059
	α Arietis	E.	40 33 30	3447	39 12 7	3474	37 51 14	3503	36 30 53	3534
	Sol	E.	85 5 38	3445	83 44 12	3446	82 22 48	3446	81 1 24	3447
14	Antares	O.	120 37 10	3143	122 4 28	3143	123 31 45	3142	124 59 4	3143
	α Aquilæ	O.	73 56 2	3623	75 14 12	3613	76 32 32	3602	77 51 4	3593
	Fomalhaut	O.	39 56 46	3766	41 12 24	3723	42 28 47	3683	43 45 52	3646
	α Arietis	E.	29 59 9	3761	28 43 26	3827	27 28 52	3906	26 15 38	3997
	Sol	E.	74 14 16	3439	72 52 44	3437	71 31 9	3433	70 9 30	3429
15	α Aquilæ	O.	84 26 14	3548	85 45 45	3540	87 5 25	3533	88 25 13	3525
	Fomalhaut	O.	50 20 26	3496	51 40 55	3470	53 1 53	3446	54 23 18	3423
	α Pegasi	O.	37 27 1	4028	38 38 13	3957	39 50 35	3894	41 4 1	3836
	Sol	E.	63 19 59	3403	61 57 46	3397	60 35 26	3390	59 12 58	3383
16	α Aquilæ	O.	95 6 17	3490	96 26 52	3485	97 47 33	3479	99 8 21	3474
	Fomalhaut	O.	61 16 32	3320	62 40 20	3301	64 4 30	3284	65 29 0	3266
	α Pegasi	O.	47 24 53	3602	48 43 25	3564	50 2 39	3528	51 22 32	3495
	Sol	E.	52 18 27	3341	50 55 3	3332	49 31 29	3323	48 7 44	3313

XXXI. 1887. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	α Aquilæ	O.	100 29 14	3470	101 50 12	3466	103 11 14	3463	104 32 20	3459
	Fomalhaut	O.	66 53 51	3249	68 19 2	3231	69 44 34	3215	71 10 25	3199
	α Pegasi	O.	52 43 2	3463	54 4 8	3431	55 25 49	3403	56 48 2	3376
	Sol	E.	46 43 48	3304	45 19 41	3294	43 55 22	3283	42 30 51	3272
18	Fomalhaut	O.	78 24 23	3123	79 52 5	3108	81 20 5	3094	82 48 22	3080
	α Pegasi	O.	63 46 37	3253	65 11 43	3231	66 37 16	3210	68 3 13	3190
	Sol	E.	35 25 12	3220	33 59 27	3211	32 33 31	3200	31 7 22	3191
23	Sol	O.	26 1 53	2768	27 37 3	2756	29 12 29	2743	30 48 12	2732
	Spica	E.	84 34 29	2436	82 51 45	2428	81 8 50	2422	79 25 46	2415
	Júpiter	E.	88 23 25	2414	86 40 10	2408	84 56 46	2400	83 13 11	2394
24	Sol	O.	38 50 5	2687	40 27 2	2680	42 4 9	2673	43 41 25	2666
	Spica	E.	70 48 18	2388	69 4 26	2383	67 20 27	2379	65 36 22	2375
	Júpiter	E.	74 33 4	2365	72 48 39	2359	71 4 6	2355	69 19 26	2350
	Antares	E.	116 34 56	2427	114 52 0	2421	113 8 55	2415	111 25 41	2408
25	Sol	O.	51 49 46	2640	53 27 47	2635	55 5 54	2631	56 44 7	2627
	Spica	E.	56 54 46	2362	55 10 16	2360	53 25 44	2359	51 41 10	2358
	Júpiter	E.	60 34 39	2332	58 49 26	2329	57 4 9	2326	55 18 48	2324
	Antares	E.	102 47 21	2381	101 3 19	2377	99 19 11	2373	97 34 58	2370
26	Sol	O.	64 56 22	2611	66 35 2	2610	68 13 44	2607	69 52 30	2604
	Venus	O.	20 18 40	2650	21 56 27	2645	23 34 21	2640	25 12 22	2636
	Spica	E.	42 58 18	2362	41 13 49	2365	39 29 24	2369	37 45 5	2373
	Júpiter	E.	46 31 17	2315	44 45 40	2315	43 0 2	2314	41 14 23	2314
	Antares	E.	88 52 44	2357	87 8 7	2355	85 23 27	2353	83 38 45	2352
27	Sol	O.	78 6 55	2598	79 45 53	2596	81 24 53	2596	83 3 54	2596
	Venus	O.	33 23 29	2624	35 1 52	2622	36 40 17	2621	38 18 44	2620
	Regulus	O.	25 25 37	2286	27 11 57	2285	28 58 18	2285	30 44 39	2284
	Spica	E.	29 5 45	2419	27 22 38	2436	25 39 54	2455	23 57 38	2481
	Júpiter	E.	32 26 17	2319	30 40 45	2322	28 55 17	2325	27 9 54	2329
	Antares	E.	74 54 57	2350	73 10 11	2350	71 25 25	2352	69 40 41	2353
28	Sol	O.	91 19 5	2595	92 58 7	2595	94 37 9	2596	96 16 9	2596
	Venus	O.	46 31 16	2617	48 9 48	2617	49 48 21	2617	51 26 53	2617
	Regulus	O.	39 36 33	2285	41 22 55	2285	43 9 17	2286	44 55 37	2286
	Antares	E.	60 57 35	2364	59 13 8	2367	57 28 46	2371	55 44 30	2375
	α Aquilæ	E.	107 24 44	2856	105 51 29	2847	104 18 2	2838	102 44 24	2831
29	Sol	O.	104 30 55	2602	106 9 47	2604	107 48 36	2606	109 27 23	2607
	Venus	O.	59 39 22	2621	61 17 48	2622	62 56 13	2624	64 34 35	2626
	Regulus	O.	53 47 2	2291	55 33 14	2294	57 19 23	2295	59 5 30	2296
	Antares	E.	47 5 0	2407	45 21 35	2416	43 38 23	2426	41 55 25	2437
	α Aquilæ	E.	94 54 30	2814	93 20 20	2814	91 46 10	2814	90 12 0	2816
30	Sol	O.	117 40 29	2621	119 18 55	2625	120 57 16	2629	122 35 32	2632
	Venus	O.	72 45 47	2637	74 23 52	2640	76 1 53	2643	77 39 50	2646
	Regulus	O.	67 55 20	2309	69 41 7	2311	71 26 50	2315	73 12 28	2317
	Antares	E.	33 25 20	2520	31 44 35	2545	30 4 25	2575	28 24 56	2610
	α Aquilæ	E.	82 22 15	2841	80 48 40	2849	79 15 16	2859	77 42 4	2869

1887. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	α Aquilæ	O.	105 53 30	3458	107 14 41	3456	108 35 54	3455	109 57 8	3456
	Fomalhaut	O.	72 36 35	3183	74 3 4	3168	75 29 52	3152	76 56 59	3138
	α Pegasi	O.	58 10 46	3349	59 34 1	3324	60 57 45	3300	62 21 57	3276
	Sol	E.	41 6 7	3263	39 41 12	3252	38 16 4	3242	36 50 44	3231
18	Fomalhaut	O.	84 16 56	3067	85 45 46	3053	87 14 53	3040	88 44 16	3028
	α Pegasi	O.	69 29 34	3170	70 56 19	3151	72 23 27	3132	73 50 58	3114
	Sol	E.	29 41 2	3181	28 14 30	3173	26 47 48	3165	25 20 57	3158
23	Sol	O.	32 24 9	2722	34 0 20	2712	35 36 44	2704	37 13 19	2695
	Spica	E.	77 42 33	2409	75 59 11	2403	74 15 41	2398	72 32 3	2393
	Júpiter	E.	81 29 27	2387	79 45 34	2381	78 1 32	2375	76 17 22	2370
24	Sol	O.	45 18 50	2660	46 56 23	2655	48 34 3	2649	50 11 51	2644
	Spica	E.	63 52 12	2372	62 7 57	2368	60 23 37	2366	58 39 13	2364
	Júpiter	E.	67 34 40	2346	65 49 48	2342	64 4 50	2339	62 19 47	2335
	Antares	E.	109 42 17	2402	107 58 45	2396	106 15 4	2391	104 31 16	2386
25	Sol	O.	58 22 25	2624	60 0 48	2621	61 39 15	2617	63 17 47	2615
	Spica	E.	49 56 35	2357	48 11 59	2358	46 27 24	2359	44 42 50	2360
	Júpiter	E.	53 33 23	2322	51 47 55	2320	50 2 25	2318	48 16 52	2317
	Antares	E.	95 50 40	2366	94 6 17	2363	92 21 49	2361	90 37 18	2359
26	Sol	O.	71 31 19	2604	73 10 9	2601	74 49 3	2600	76 27 58	2599
	Venus	O.	26 50 28	2633	28 28 38	2630	30 6 52	2628	31 45 9	2626
	Spica	E.	36 0 52	2379	34 16 47	2387	32 32 53	2395	30 49 11	2406
	Júpiter	E.	39 28 44	2314	37 43 5	2315	35 57 28	2315	34 11 51	2317
	Antares	E.	81 54 1	2351	80 9 16	2350	78 24 30	2350	76 39 44	2350
27	Sol	O.	84 42 55	2595	86 21 57	2594	88 1 0	2595	89 40 2	2594
	Venus	O.	39 57 12	2618	41 35 42	2618	43 14 12	2617	44 52 44	2617
	Regulus	O.	32 31 2	2284	34 17 25	2285	36 3 47	2284	37 50 10	2284
	Spica	E.	22 15 58	2512	20 35 2	2553	18 55 2	2607	17 16 17	2678
	Júpiter	E.	25 24 37	2335	23 39 29	2342	21 54 31	2351	20 9 46	2363
	Antares	E.	67 55 59	2354	66 11 18	2356	64 26 40	2359	62 42 6	2361
28	Sol	O.	97 55 9	2597	99 34 8	2599	101 13 5	2599	102 52 1	2601
	Venus	O.	53 5 25	2618	54 43 55	2618	56 22 26	2619	58 0 55	2621
	Regulus	O.	46 41 57	2287	48 28 16	2288	50 14 33	2289	52 0 49	2291
	Antares	E.	54 0 20	2380	52 16 17	2386	50 32 22	2392	48 48 36	2399
	α Aquilæ	E.	101 10 37	2826	99 36 43	2821	98 2 43	2818	96 28 38	2815
29	Sol	O.	111 6 7	2610	112 44 48	2613	114 23 25	2615	116 1 59	2618
	Venus	O.	66 12 55	2627	67 51 13	2630	69 29 27	2632	71 7 39	2635
	Regulus	O.	60 51 35	2299	62 37 36	2301	64 23 34	2303	66 9 29	2306
	Antares	E.	40 12 43	2450	38 30 19	2464	36 48 15	2480	35 6 34	2499
	α Aquilæ	E.	88 37 53	2819	87 3 50	2822	85 29 51	2828	83 55 59	2834
30	Sol	O.	124 13 44	2636	125 51 50	2640	127 29 50	2645	129 7 44	2649
	Venus	O.	79 17 43	2649	80 55 31	2653	82 33 14	2657	84 10 51	2661
	Regulus	O.	74 58 2	2322	76 43 30	2325	78 28 53	2328	80 14 11	2333
	Antares	E.	26 46 14	2651	25 8 28	2701	23 31 49	2763	21 56 31	2836
	α Aquilæ	E.	76 9 5	2881	74 36 22	2894	73 3 56	2909	71 31 48	2925

I. 1887. JULIO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Juéves.	La Conmemoracion de S. Pablo, Ap.	98 20 37,3	+ 0,65	0,0072003
1	Viérnes.	Stos. Casto y Secundino, Obs. y Mrs.	99 17 48,6	0,67	0,0072026
2	Sábado.	La Visitacion de Ntra. Señora.	100 14 59,5	0,66	0,0072033
3	Domingo.	V. S. Trifon y Comps., Mrs.	101 12 10,3	0,63	0,0072025
4	Lúnes.	S. Laureano, Arz. de Sevilla.	102 9 20,9	0,56	0,0072002
5	Mártes.	Sta. Zoa, Mr. y S. Miguel de los Santos.	103 6 31,5	0,47	0,0071964
6	Miércoles.	Sta. Lucía y el Bto. Gaspar Bono.	104 3 42,2	0,36	0,0071911
7	Juéves.	S. Fermin, Ob. y Mr.	105 0 53,0	0,25	0,0071843
8	Viérnes.	Sta. Isabel, Reina de Portugal.	105 58 4,2	0,13	0,0071761
9	Sábado.	S. Cirilo, Ob. y Mr.	106 55 15,6	+ 0,02	0,0071662
10	Domingo.	VI. Los Siete Hermanos, Mrs.	107 52 27,4	— 0,09	0,0071547
11	Lúnes.	S Pío I, Papa y Mr. y S. Abundio.	108 49 39,8	0,19	0,0071414
12	Mártes.	S. Juan Gualberto, Fund.	109 46 52,6	0,26	0,0071263
13	Miércoles.	S. Anacleto, Papa y Mr.	110 44 6,0	0,33	0,0071092
14	Juéves.	S. Buenaventura, Ob. y Dr.	111 41 19,9	0,36	0,0070901
15	Viérnes.	S. Enrique, Emperador y S. Camilo.	112 38 34,6	0,38	0,0070688
16	Sábado.	El Triunfo de la Sta. Cruz.	113 35 49,8	0,37	0,0070453
17	Domingo.	VII. S. Alejo, Conf.	114 33 5,7	0,33	0,0070195
18	Lúnes.	Sta. Sinforosa y siete hijos, Mrs.	115 30 22,3	0,27	0,0069912
19	Mártes.	Stas. Justa y Rufina, Vgs. y Mrs.	116 27 39,4	0,18	0,0069604
20	Miércoles.	Stas. Librada y Margarita.	117 24 57,2	— 0,06	0,0069270
21	Juéves.	Sta. Práxedes, Vg. y S. Daniel.	118 22 15,5	+ 0,07	0,0068910
22	Viérnes.	Sta. María Magdalena.	119 19 34,3	0,21	0,0068524
23	Sábado.	*Vig.* S. Apolinar, Ob. y S. Liborio.	120 16 53,7	0,35	0,0068112
24	Domingo.	VIII. Sta. Cristina, Vg. y Mr.	121 14 13,5	0,48	0,0067675
25	Lúnes.	✠ *Santiago, Apóstol, Pat. de España.*	122 11 33,8	0,61	0,0067215
26	Mártes.	Sta. Ana, Madre de Ntra. Señora.	123 8 54,5	0,69	0,0066733
27	Miércoles.	S. Pantaleon, Mr. y S. Jorge, Diácono.	124 6 15,6	0,75	0,0066230
28	Juéves.	Stos. Nazario, Celso y Víctor, Mrs.	125 3 37,2	0,77	0,0065707
29	Viérnes.	Sta. Marta, Vg.	126 0 59,2	0,76	0,0065167
30	Sábado.	Stos. Abdon y Senen, Mrs.	126 58 21,8	0,72	0,0064611
31	Domingo.	IX. S. Ignacio de Loyola, Fund.	127 55 45,1	0,65	0,0064040
32	Lúnes.	S. Pedro Ad-Víncula.	128 53 9,0	+ 0,56	0,0063456

Dia 1 á $23^h 12^m$, Sol en el Apogeo.

Dia 22 á $16^h 56^m$, Sol en Leo.

1887. JULIO. SOL. Á 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0ᵈ Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	6 36 19,91	+23 11 20,8	6 33 0,97	— 3 18,94	15 45,40	181	0,49555
1	6 40 28,16	23 7 33,0	6 36 57,53	3 30,64	15 45,39	182	0,49829
2	6 44 36,14	23 3 21,1	6 40 54,09	3 42,06	15 45,39	183	0,50103
3	6 48 43,84	22 58 45,0	6 44 50,64	3 53,20	15 45,39	184	0,50376
4	6 52 51,23	22 53 44,8	6 48 47,20	4 4,03	15 45,40	185	0,50650
5	6 56 58,31	22 48 20,7	6 52 43,76	4 14,55	15 45,40	186	0,50924
6	7 1 5,05	22 42 32,8	6 56 40,31	4 24,74	15 45,42	187	0,51198
7	7 5 11,44	22 36 21,3	7 0 36,87	4 34,58	15 45,43	188	0,51472
8	7 9 17,48	22 29 46,3	7 4 33,43	4 44,05	15 45,45	189	0,51745
9	7 13 23,13	22 22 48,0	7 8 29,98	4 53,15	15 45,47	190	0,52019
10	7 17 28,39	22 15 26,4	7 12 26,54	5 1,86	15 45,49	191	0,52293
11	7 21 33,25	22 7 41,9	7 16 23,10	5 10,15	15 45,52	192	0,52567
12	7 25 37,68	21 59 34,5	7 20 19,65	5 18,03	15 45,56	193	0,52841
13	7 29 41,68	21 51 4,5	7 24 16,21	5 25,47	15 45,59	194	0,53114
14	7 33 45,22	21 42 11,9	7 28 12,77	5 32,46	15 45,64	195	0,53388
15	7 37 48,30	21 32 57,2	7 32 9,32	5 38,98	15 45,68	196	0,53662
16	7 41 50,90	21 23 20,4	7 36 5,88	5 45,02	15 45,73	197	0,53936
17	7 45 53,01	21 13 21,7	7 40 2,44	5 50,57	15 45,79	198	0,54209
18	7 49 54,60	21 3 1,4	7 43 58,99	5 55,61	15 45,85	199	0,54483
19	7 53 55,67	20 52 19,8	7 47 55,55	6 0,12	15 45,92	200	0,54757
20	7 57 56,20	20 41 17,0	7 51 52,10	6 4,10	15 45,99	201	0,55031
21	8 1 56,18	20 29 53,3	7 55 48,66	6 7,52	15 46,07	202	0,55305
22	8 5 55,59	20 18 8,9	7 59 45,22	6 10,38	15 46,15	203	0,55578
23	8 9 54,42	20 6 4,1	8 3 41,77	6 12,65	15 46,24	204	0,55852
24	8 13 52,67	19 53 39,2	8 7 38,33	6 14,35	15 46,34	205	0,56126
25	8 17 50,31	19 40 54,5	8 11 34,88	6 15,43	15 46,44	206	0,56400
26	8 21 47,35	19 27 50,1	8 15 31,44	6 15,91	15 46,54	207	0,56674
27	8 25 43,77	19 14 26,4	8 19 27,99	6 15,78	15 46,65	208	0,56947
28	8 29 39,58	19 0 43,6	8 23 24,55	6 15,03	15 46,77	209	0,57221
29	8 33 34,76	18 46 42,0	8 27 21,11	6 13,65	15 46,88	210	0,57495
30	8 37 29,31	18 32 21,9	8 31 17,66	6 11,65	15 47,01	211	0,57769
31	8 41 23,25	18 17 43,6	8 35 14,22	6 9,04	15 47,13	212	0,58042
32	8 45 16,57	+18 2 47,4	8 39 10,77	— 6 5,80	15 47,26	213	0,58316

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. JULIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion aparente.	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Juéves.	6 36 20,49	10,350	+23 11 20,3	— 8,98	+ 3 18,97	+0,492	1 8,76
1	Viérnes.	6 40 28,77	10,339	23 7 32,5	10,00	3 30,66	0,482	1 8,73
2	Sábado.	6 44 36,78	10,328	23 3 20,4	11,01	3 42,09	0,470	1 8,69
3	Domingo.	6 48 44,51	10,316	22 58 44,2	12,01	3 53,23	0,458	1 8,65
4	Lúnes.	6 52 51,93	10,303	22 53 43,9	13,01	4 4,06	0,445	1 8,61
5	Mártes.	6 56 59,04	10,289	22 48 19,7	14,00	4 14,58	0,431	1 8,57
6	Miércoles.	7 1 5,80	10,275	22 42 31,7	14,99	4 24,77	0,417	1 8,52
7	Juéves.	7 5 12,23	10,260	22 36 20,1	15,97	4 34,61	0,402	1 8,47
8	Viérnes.	7 9 18,29	10,244	22 29 45,0	16,95	4 44,08	0,387	1 8,42
9	Sábado.	7 13 23,96	10,228	22 22 46,5	17,92	4 53,18	0,371	1 8,36
10	Domingo.	7 17 29,25	10,212	22 15 24,8	18,88	5 1,89	0,354	1 8,30
11	Lúnes.	7 21 34,13	10,194	22 7 40,2	19,84	5 10,18	0,337	1 8,24
12	Mártes.	7 25 38,58	10,176	21 59 32,7	20,79	5 18,06	0,319	1 8,18
13	Miércoles.	7 29 42,60	10,158	21 51 2,5	21,73	5 25,50	0,300	1 8,11
14	Juéves.	7 33 46,16	10,139	21 42 9,8	22,66	5 32,48	0,281	1 8,04
15	Viérnes.	7 37 49,26	10,119	21 32 55,0	23,58	5 39,01	0,262	1 7,97
16	Sábado.	7 41 51,87	10,099	21 23 18,0	24,49	5 45,04	0,241	1 7,90
17	Domingo.	7 45 53,99	10,078	21 13 19,3	25,40	5 50,59	0,221	1 7,83
18	Lúnes.	7 49 55,59	10,056	21 2 58,8	26,30	5 55,63	0,199	1 7,75
19	Mártes.	7 53 56,67	10,034	20 52 17,0	27,18	6 0,14	0,177	1 7,68
20	Miércoles.	7 57 57,21	10,011	20 41 14,1	28,06	6 4,11	0,154	1 7,60
21	Juéves.	8 1 57,20	9,988	20 29 50,3	28,92	6 7,53	0,131	1 7,52
22	Viérnes.	8 5 56,62	9,964	20 18 5,8	29,78	6 10,39	0,107	1 7,44
23	Sábado.	8 9 55,45	9,939	20 6 1,0	30,62	6 12,66	0,083	1 7,36
24	Domingo.	8 13 53,70	9,915	19 53 36,0	31,46	6 14,35	0,058	1 7,28
25	Lúnes.	8 17 51,35	9,889	19 40 51,1	32,28	6 15,43	0,033	1 7,19
26	Mártes.	8 21 48,38	9,864	19 27 46,6	33,09	6 15,91	+0,007	1 7,11
27	Miércoles.	8 25 44,80	9,838	19 14 22,8	33,89	6 15,78	—0,019	1 7,03
28	Juéves.	8 29 40,60	9,812	19 0 40,0	34,68	6 15,02	0,045	1 6,94
29	Viérnes.	8 33 35,77	9,786	18 46 38,3	35,45	6 13,64	0,070	1 6,86
30	Sábado.	8 37 30,32	9,760	18 32 18,2	36,22	6 11,64	0,096	1 6,77
31	Domingo.	8 41 24,25	9,734	18 17 39,8	36,97	6 9,02	0,122	1 6,68
32	Lúnes.	8 45 17,56	9,708	+18 2 43,5	—37,71	+ 6 5,79	—0,148	1 6,60

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	216 8 2,8	223 12 21,6	+5 1 8,2	+5 7 47,5	59 6,0	58 59,6	16 7,9	16 6,1
1	230 15 25,2	237 16 48,6	5 9 45,9	5 7 4,3	58 51,9	58 42,7	16 4,0	16 1,5
2	244 16 5,7	251 12 50,3	4 59 48,6	4 48 9,7	58 32,2	58 20,2	15 58,6	15 55,4
3	258 6 36,3	264 56 59,4	4 32 23,2	4 12 48,8	58 6,8	57 52,2	15 51,7	15 47,7
4	271 43 38,0	278 26 13,5	3 49 49,4	3 23 50,5	57 36,5	57 19,9	15 43,4	15 38,9
5	285 4 31,7	291 38 22,4	2 55 20,0	2 24 46,1	57 2,5	56 44,6	15 34,1	15 29,3
6	298 7 40,7	304 32 26,9	1 52 37,8	1 19 23,4	56 26,5	56 8,5	15 24,3	15 19,4
7	310 52 45,9	317 8 47,9	+0 45 30,5	+0 11 25,0	55 50,9	55 34,0	15 14,6	15 10,0
8	323 20 47,4	329 29 3,7	—0 22 28,7	—0 55 48,0	55 18,1	55 3,4	15 5,6	15 1,6
9	335 33 59,3	341 36 0,6	1 28 12,3	1 59 22,9	54 50,2	54 38,8	14 58,0	14 54,9
10	347 35 36,8	353 33 19,4	2 29 2,7	2 56 56,0	54 29,4	54 22,1	14 52,4	14 50,4
11	359 29 42,2	5 25 20,1	3 22 48,7	3 46 27,7	54 17,1	54 14,6	14 49,0	14 48,3
12	11 20 49,1	17 16 46,2	4 7 40,6	4 26 16,0	54 14,5	54 17,1	14 48,3	14 49,0
13	23 13 47,8	29 12 30,3	4 42 2,8	4 54 50,6	54 22,2	54 29,9	14 50,4	14 52,5
14	35 13 28,9	41 17 17,4	5 4 29,2	5 10 49,1	54 40,1	54 52,6	14 55,3	14 58,7
15	47 24 27,3	53 35 27,5	5 13 41,5	5 12 58,3	55 7,5	55 24,4	15 2,8	15 7,4
16	59 50 43,7	66 10 37,1	5 8 32,6	5 0 19,3	55 43,1	56 3,3	15 12,5	15 18,0
17	72 35 24,9	79 5 18,7	4 48 15,2	4 32 20,0	56 24,7	56 46,9	15 23,8	15 29,9
18	85 40 24,7	92 20 43,0	4 12 36,7	3 49 12,0	57 9,6	57 32,2	15 36,1	15 42,3
19	99 6 7,8	105 56 26,7	3 22 17,4	2 52 9,0	57 54,4	58 15,6	15 48,3	15 54,1
20	112 51 22,2	119 50 30,9	2 19 7,9	1 43 40,4	58 35,4	58 53,4	15 59,5	16 4,4
21	126 53 25,3	133 59 33,5	—1 6 17,6	—0 27 34,7	59 9,3	59 22,8	16 8,8	16 12,5
22	141 8 21,3	148 19 12,8	+0 11 50,1	+0 51 16,2	59 33,7	59 41,7	16 15,4	16 17,6
23	155 31 31,4	162 44 41,1	1 30 2,0	2 7 26,6	59 47,0	59 49,6	16 19,1	16 19,8
24	169 58 7,2	177 11 17,0	2 42 50,5	3 15 37,3	59 49,5	59 47,0	16 19,7	16 19,1
25	184 23 40,6	191 34 51,2	3 45 14,2	4 11 12,8	59 42,3	59 35,6	16 17,8	16 15,9
26	198 44 24,8	205 52 0,8	4 33 9,9	4 50 47,4	59 27,3	59 17,6	16 13,7	16 11,0
27	212 57 21,5	220 0 12,0	5 3 52,7	5 12 18,1	59 6,6	58 54,8	16 8,0	16 4,8
28	227 0 19,4	233 57 33,5	5 16 1,2	5 15 4,2	58 42,2	58 29,0	16 1,4	15 57,8
29	240 51 45,3	247 42 47,3	5 9 33,6	4 59 40,2	58 15,3	58 1,2	15 54,0	15 50,2
30	254 30 33,4	261 14 58,3	4 45 38,2	4 27 45,0	57 46,9	57 32,3	15 46,3	15 42,3
31	267 55 58,1	274 33 29,3	4 6 20,9	3 41 48,3	57 17,6	57 2,6	15 38,3	15 34,2
32	281 7 29,9	287 37 58,3	+3 14 31,6	+2 44 56,6	56 47,6	56 32,5	15 30,1	15 26,0

Dia 4 á 20h 9m,3 P. L. en Capric.

Dia 12 á 18h 32m,2 U. C. en Aries.

Dia 20 á 8h 25m,2 L. N. en C.

Dia 27 á 2h 5m,5 P. C. en Esc.

Dia 11 á 18h, Luna en el Apogeo.

Dia 23 á 18h, Luna en el Perigeo.

V. 1887. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viérnes 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 16 54,18	23,128	—12 50 21,7	— 91,77
1	15 19 13,01	23,149	12 59 30,0	90,98
2	15 21 31,97	23,170	13 8 33,4	90,17
3	15 23 51,05	23,191	13 17 32,0	89,36
4	15 26 10,26	23,212	13 26 25,7	88,53
5	15 28 29,59	23,232	13 35 14,4	87,70
6	15 30 49,04	23,252	13 43 58,1	86,86
7	15 33 8,61	23,272	13 52 36,7	86,02
8	15 35 28,30	23,292	14 1 10,3	85,16
9	15 37 48,11	23,313	14 9 38,6	84,28
10	15 40 8,05	23,333	14 18 1,7	83,41
11	15 42 28,10	23,352	14 26 19,5	82,52
12	15 44 48,27	23,372	14 34 31,9	81,62
13	15 47 8,56	23,391	14 42 39,0	80,72
14	15 49 28,96	23,410	14 50 40,5	79,80
15	15 51 49,48	23,429	14 58 36,6	78,88
16	15 54 10,11	23,448	15 6 27,1	77,95
17	15 56 30,86	23,468	15 14 12,0	77,01
18	15 58 51,72	23,486	15 21 51,2	76,06
19	16 1 12,69	23,504	15 29 24,7	75,11
20	16 3 33,77	23,522	15 36 52,5	74,14
21	16 5 54,95	23,539	15 44 14,4	73,16
22	16 8 16,24	23,558	15 51 30,4	72,18
23	16 10 37,64	23,575	—15 58 40,6	— 71,20

Paso por el merid. á 8h 59m,3: retardo 54m,6

Domingo 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 9 59,88	23,874	—18 23 50,1	— 44,31
1	17 12 23,14	23,880	18 28 12,5	43,16
2	17 14 46,44	23,885	18 32 28,0	42,02
3	17 17 9,76	23,888	18 36 36,7	40,87
4	17 19 33,10	23,892	18 40 38,4	39,71
5	17 21 56,47	23,896	18 44 33,2	38,55
6	17 24 19,85	23,898	18 48 21,0	37,39
7	17 26 43,25	23,900	18 52 1,9	36,23
8	17 29 6,65	23,901	18 55 35,7	35,06
9	17 31 30,06	23,902	18 59 2,6	33,89
10	17 33 53,47	23,902	19 2 22,4	32,72
11	17 36 16,88	23,901	19 5 35,2	31,55
12	17 38 40,28	23,899	19 8 41,0	30,38
13	17 41 3,67	23,897	19 11 39,7	29,19
14	17 43 27,04	23,894	19 14 31,3	28,02
15	17 45 50,40	23,891	19 17 15,9	26,83
16	17 48 13,73	23,887	19 19 53,3	25,65
17	17 50 37,04	23,883	19 22 23,7	24,48
18	17 53 0,32	23,877	19 24 47,0	23,29
19	17 55 23,56	23,870	19 27 3,2	22,10
20	17 57 46,76	23,863	19 29 12,2	20,92
21	18 0 9,92	23,855	19 31 14,2	19,73
22	18 2 33,02	23,847	19 33 9,0	18,55
23	18 4 56,08	23,838	—19 34 56,8	— 17,37

Paso por el merid. á 10h 49m,2: retardo 55m,3

Sábado 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	16 12 59,14	23,592	—16 5 44,8	— 70,20
1	16 15 20,74	23,608	16 12 43,0	69,19
2	16 17 42,44	23,624	16 19 35,1	68,18
3	16 20 4,23	23,640	16 26 21,1	67,16
4	16 22 26,12	23,656	16 33 1,0	66,13
5	16 24 48,10	23,672	16 39 34,7	65,10
6	16 27 10,18	23,687	16 46 2,2	64,07
7	16 29 32,34	23,700	16 52 23,5	63,02
8	16 31 54,58	23,714	16 58 38,4	61,96
9	16 34 16,91	23,728	17 4 47,0	60,90
10	16 36 39,32	23,741	17 10 49,2	59,83
11	16 39 1,80	23,753	17 16 44,9	58,75
12	16 41 24,36	23,766	17 22 34,2	57,68
13	16 43 46,99	23,778	17 28 17,1	56,60
14	16 46 9,70	23,789	17 33 53,4	55,50
15	16 48 32,46	23,800	17 39 23,1	54,40
16	16 50 55,30	23,811	17 44 46,2	53,30
17	16 53 18,19	23,820	17 50 2,7	52,19
18	16 55 41,14	23,830	17 55 12,5	51,08
19	16 58 4,15	23,838	18 0 15,7	49,97
20	17 0 27,20	23,847	18 5 12,1	48,84
21	17 2 50,31	23,855	18 10 1,8	47,72
22	17 5 13,46	23,862	18 14 44,7	46,58
23	17 7 36,65	23,868	18 19 20,8	45,45
24	17 9 59,88	23,874	—18 23 50,1	— 44,31

Paso por el merid. á 9h 53m,9: retardo 55m,3

Lúnes 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	18 7 19,08	23,828	—19 36 37,4	— 16,18
1	18 9 42,02	23,818	19 38 11,0	15,00
2	18 12 4,90	23,808	19 39 37,4	13,81
3	18 14 27,71	23,796	19 40 56,7	12,63
4	18 16 50,45	23,783	19 42 9,0	11,45
5	18 19 13,11	23,770	19 43 14,1	10,27
6	18 21 35,69	23,756	19 44 12,2	9,09
7	18 23 58,18	23,742	19 45 3,2	7,91
8	18 26 20,59	23,727	19 45 47,1	6,73
9	18 28 42,90	23,710	19 46 24,0	5,57
10	18 31 5,11	23,693	19 46 53,9	4,39
11	18 33 27,22	23,677	19 47 16,7	3,22
12	18 35 49,23	23,659	19 47 32,5	2,05
13	18 38 11,13	23,640	19 47 41,3	— 0,89
14	18 40 32,91	23,621	19 47 43,2	+ 0,28
15	18 42 54,58	23,601	19 47 38,0	1,44
16	18 45 16,12	23,580	19 47 25,9	2,58
17	18 47 37,54	23,559	19 47 6,9	3,74
18	18 49 58,83	23,538	19 46 41,0	4,89
19	18 52 19,99	23,515	19 46 8,2	6,04
20	18 54 41,01	23,492	19 45 28,5	7,18
21	18 57 1,89	23,468	19 44 42,0	8,32
22	18 59 22,63	23,443	19 43 48,7	9,46
23	19 1 43,21	23,418	19 42 48,5	10,59
24	19 4 3,65	23,393	—19 41 41,6	+ 11,71

Paso por el merid. á 11h 44m,5: retardo 54m,1

1887. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Mártes 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 4 3,65	23,393	—19 41 41,6	+ 11,71
1	19 6 23,93	23,367	19 40 28,0	12,83
2	19 8 44,05	23,339	19 39 7,7	13,95
3	19 11 4,00	23,312	19 37 40,6	15,07
4	19 13 23,79	23,284	19 36 6,9	16,17
5	19 15 43,41	23,256	19 34 26,6	17,27
6	19 18 2,86	23,227	19 32 39,7	18,37
7	19 20 22,13	23,197	19 30 46,2	19,46
8	19 22 41,22	23,167	19 28 46,2	20,54
9	19 25 0,13	23,137	19 26 39,7	21,62
10	19 27 18,86	23,105	19 24 26,8	22,69
11	19 29 37,39	23,073	19 22 7,4	23,77
12	19 31 55,74	23,041	19 19 41,6	24,83
13	19 34 13,88	23,008	19 17 9,4	25,89
14	19 36 31,84	22,976	19 14 30,9	26,94
15	19 38 49,59	22,941	19 11 46,1	27,98
16	19 41 7,13	22,907	19 8 55,1	29,02
17	19 43 24,47	22,873	19 5 57,9	30,05
18	19 45 41,61	22,838	19 2 54,5	31,08
19	19 47 58,53	22,803	18 59 44,9	32,10
20	19 50 15,24	22,767	18 56 29,3	33,11
21	19 52 31,73	22,730	18 53 7,6	34,12
22	19 54 48,00	22,694	18 49 39,9	35,12
23	19 57 4,06	22,657	—18 46 6,2	+ 36,10

Paso por el merid. á 12h 38m,6: retardo 52m,0

Juéves 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	20 52 28,71	21,651	—16 46 56,2	+ 58,41
1	20 54 38,49	21,608	16 41 3,3	59,20
2	20 56 48,01	21,566	16 35 5,8	59,98
3	20 58 57,28	21,524	16 29 3,6	60,74
4	21 1 6,30	21,482	16 22 56,9	61,51
5	21 3 15,06	21,439	16 16 45,5	62,27
6	21 5 23,57	21,397	16 10 29,7	63,01
7	21 7 31,83	21,355	16 4 9,4	63,75
8	21 9 39,83	21,313	15 57 44,7	64,48
9	21 11 47,58	21,271	15 51 15,7	65,20
10	21 13 55,08	21,229	15 44 42,3	65,92
11	21 16 2,33	21,187	15 38 4,7	66,62
12	21 18 9,32	21,145	15 31 22,9	67,32
13	21 20 16,07	21,103	15 24 36,9	68,00
14	21 22 22,56	21,061	15 17 46,9	68,68
15	21 24 28,80	21,019	15 10 52,8	69,35
16	21 26 34,79	20,978	15 3 54,7	70,02
17	21 28 40,53	20,937	14 56 52,6	70,68
18	21 30 46,03	20,896	14 49 46,6	71,32
19	21 32 51,28	20,854	14 42 36,8	71,96
20	21 34 56,28	20,813	14 35 23,1	72,58
21	21 37 1,03	20,772	14 28 5,8	73,21
22	21 39 5,54	20,732	14 20 44,6	73,83
23	21 41 9,81	20,692	—14 13 19,9	+ 74,43

Paso por el merid. á 14h 20m,1: retardo 46m,9

Miércoles 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 59 19,89	22,619	—18 42 26,7	+ 37,08
1	20 1 35,49	22,582	18 38 41,2	38,07
2	20 3 50,87	22,544	18 34 49,9	39,04
3	20 6 6,02	22,506	18 30 52,7	40,00
4	20 8 20,94	22,468	18 26 49,9	40,95
5	20 10 35,63	22,429	18 22 41,3	41,90
6	20 12 50,09	22,390	18 18 27,1	42,84
7	20 15 4,31	22,350	18 14 7,2	43,77
8	20 17 18,29	22,310	18 9 41,8	44,69
9	20 19 32,03	22,270	18 5 10,9	45,61
10	20 21 45,53	22,230	18 0 34,5	46,53
11	20 23 58,79	22,190	17 55 52,6	47,43
12	20 26 11,81	22,150	17 51 5,4	48,32
13	20 28 24,59	22,108	17 46 12,8	49,20
14	20 30 37,11	22,067	17 41 15,0	50,08
15	20 32 49,40	22,027	17 36 11,9	50,95
16	20 35 1,43	21,985	17 31 3,6	51,82
17	20 37 13,22	21,943	17 25 50,1	52,67
18	20 39 24,75	21,902	17 20 31,6	53,51
19	20 41 36,04	21,861	17 15 8,0	54,34
20	20 43 47,08	21,818	17 9 39,5	55,18
21	20 45 57,86	21,777	17 4 5,9	56,00
22	20 48 8,40	21,735	16 58 27,5	56,81
23	20 50 18,68	21,693	16 52 44,2	57,61
24	20 52 28,71	21,651	—16 46 56,2	+ 58,41

Paso por el merid. á 13h 30m,6: retardo 49m,5

Viérnes 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 43 13,84	20,651	—14 5 51,5	+ 75,03
1	21 45 17,62	20,611	13 58 19,6	75,62
2	21 47 21,17	20,572	13 50 44,1	76,20
3	21 49 24,48	20,532	13 43 5,2	76,77
4	21 51 27,55	20,492	13 35 22,9	77,33
5	21 53 30,38	20,453	13 27 37,2	77,90
6	21 55 32,98	20,414	13 19 48,1	78,45
7	21 57 35,35	20,376	13 11 55,8	78,98
8	21 59 37,49	20,338	13 4 0,3	79,52
9	22 1 39,40	20,299	12 56 1,6	80,04
10	22 3 41,08	20,261	12 47 59,8	80,57
11	22 5 42,53	20,223	12 39 54,8	81,08
12	22 7 43,76	20,186	12 31 46,9	81,58
13	22 9 44,76	20,149	12 23 35,9	82,08
14	22 11 45,55	20,112	12 15 22,0	82,56
15	22 13 46,11	20,076	12 7 5,2	83,03
16	22 15 46,46	20,040	11 58 45,6	83,51
17	22 17 46,59	20,004	11 50 23,1	83,98
18	22 19 46,51	19,969	11 41 57,9	84,43
19	22 21 46,22	19,934	11 33 29,9	84,88
20	22 23 45,72	19,899	11 24 59,3	85,33
21	22 25 45,01	19,864	11 16 26,0	85,76
22	22 27 44,09	19,830	11 7 50,2	86,18
23	22 29 42,97	19,797	10 59 11,8	86,61
24	22 31 41,66	19,764	—10 50 30,9	+ 87,03

Paso por el merid. á 15h 7m,0: retardo 44m,5

VII. 1887. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 31 41,66	19,764	—10 50 30,9	+ 87,03
1	22 33 40,14	19,731	10 41 47,5	87,43
2	22 35 38,43	19,699	10 33 1,8	87,82
3	22 37 36,53	19,667	10 24 13,7	88,22
4	22 39 34,43	19,634	10 15 23,2	88,60
5	22 41 32,14	19,603	10 6 30,5	88,98
6	22 43 29,67	19,573	9 57 35,5	89,35
7	22 45 27,01	19,542	9 48 38,3	89,72
8	22 47 24,17	19,512	9 39 38,9	90,07
9	22 49 21,15	19,482	9 30 37,5	90,42
10	22 51 17,95	19,453	9 21 33,9	90,76
11	22 53 14,58	19,424	9 12 28,4	91,09
12	22 55 11,04	19,395	9 3 20,8	91,42
13	22 57 7,32	19,367	8 54 11,3	91,74
14	22 59 3,44	19,340	8 44 59,9	92,06
15	23 0 59,40	19,313	8 35 46,6	92,38
16	23 2 55,19	19,285	8 26 31,4	92,68
17	23 4 50,82	19,259	8 17 14,5	92,97
18	23 6 46,30	19,234	8 7 55,8	93,26
19	23 8 41,63	19,208	7 58 35,4	93,53
20	23 10 36,80	19,183	7 49 13,4	93,81
21	23 12 31,83	19,159	7 39 49,7	94,08
22	23 14 26,71	19,134	7 30 24,4	94,35
23	23 16 21,44	19,112	— 7 20 57,5	+ 94,61

Paso por el merid. á 15h 51m,5: retardo 43m,0

Domingo 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	23 18 16,05	19,089	— 7 11 29,1	+ 94,86
1	23 20 10,51	19,065	7 1 59,2	95,10
2	23 22 4,83	19,043	6 52 27,9	95,33
3	23 23 59,03	19,022	6 42 55,2	95,57
4	23 25 53,09	19,001	6 33 21,1	95,80
5	23 27 47,04	18,980	6 23 45,6	96,02
6	23 29 40,85	18,959	6 14 8,9	96,23
7	23 31 34,55	18,941	6 4 30,9	96,44
8	23 33 28,14	18,921	5 54 51,6	96,64
9	23 35 21,60	18,902	5 45 11,2	96,83
10	23 37 14,96	18,884	5 35 29,6	97,03
11	23 39 8,21	18,867	5 25 46,9	97,21
12	23 41 1,36	18,849	5 16 3,1	97,38
13	23 42 54,40	18,833	5 6 18,3	97,55
14	23 44 47,35	18,817	4 56 32,5	97,73
15	23 46 40,20	18,800	4 46 45,6	97,88
16	23 48 32,95	18,785	4 36 57,9	98,03
17	23 50 25,62	18,771	4 27 9,2	98,19
18	23 52 18,20	18,757	4 17 19,6	98,33
19	23 54 10,70	18,743	4 7 29,2	98,47
20	23 56 3,12	18,730	3 57 38,0	98,60
21	23 57 55,46	18,717	3 47 46,0	98,73
22	23 59 47,72	18,705	3 37 53,3	98,84
23	0 1 39,92	18,694	3 27 59,9	98,96
24	0 3 32,05	18,683	— 3 18 5,8	+ 99,07

Paso por el merid. á 16h 34m,5: retardo 42m,0

Lúnes 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 3 32,05	18,683	— 3 18 5,8	+ 99,07
1	0 5 24,11	18,672	3 8 11,1	99,17
2	0 7 16,11	18,662	2 58 15,8	99,27
3	0 9 8,05	18,653	2 48 19,9	99,37
4	0 10 59,94	18,644	2 38 23,4	99,45
5	0 12 51,76	18,635	2 28 26,5	99,53
6	0 14 43,56	18,627	2 18 29,1	99,61
7	0 16 35,30	18,620	2 8 31,2	99,68
8	0 18 27,00	18,613	1 58 33,0	99,74
9	0 20 18,66	18,607	1 48 34,3	99,80
10	0 22 10,28	18,601	1 38 35,4	99,85
11	0 24 1,87	18,596	1 28 36,1	99,91
12	0 25 53,43	18,591	1 18 36,5	99,95
13	0 27 44,96	18,587	1 8 36,7	99,98
14	0 29 36,47	18,583	0 58 36,7	100,01
15	0 31 27,96	18,580	0 48 36,6	100,04
16	0 33 19,43	18,578	0 38 36,2	100,07
17	0 35 10,89	18,575	0 28 35,8	100,08
18	0 37 2,33	18,573	0 18 35,3	100,09
19	0 38 53,77	18,573	— 0 8 34,7	100,10
20	0 40 45,21	18,573	+ 0 1 25,9	100,10
21	0 42 36,64	18,573	0 11 26,5	100,09
22	0 44 28,08	18,574	0 21 27,0	100,08
23	0 46 19,53	18,575	+ 0 31 27,5	+100,07

Paso por el merid. á 17h 16m,5: retardo 41m,9

Mártes 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	0 48 10,98	18,576	+ 0 41 27,8	+100,05
1	0 50 2,44	18,579	0 51 28,1	100,02
2	0 51 53,93	18,582	1 1 28,1	99,98
3	0 53 45,43	18,585	1 11 27,9	99,95
4	0 55 36,95	18,589	1 21 27,5	99,91
5	0 57 28,50	18,593	1 31 26,8	99,87
6	0 59 20,07	18,598	1 41 25,9	99,82
7	1 1 11,68	18,604	1 51 24,6	99,75
8	1 3 3,32	18,610	2 1 22,9	99,68
9	1 4 55,00	18,617	2 11 20,8	99,62
10	1 6 46,72	18,624	2 21 18,3	99,54
11	1 8 38,49	18,632	2 31 15,3	99,47
12	1 10 30,30	18,640	2 41 11,9	99,38
13	1 12 22,17	18,649	2 51 7,9	99,28
14	1 14 14,09	18,658	3 1 3,3	99,19
15	1 16 6,07	18,668	3 10 58,2	99,09
16	1 17 58,11	18,678	3 20 52,4	98,98
17	1 19 50,21	18,689	3 30 46,0	98,87
18	1 21 42,38	18,700	3 40 38,8	98,75
19	1 23 34,63	18,713	3 50 31,0	98,63
20	1 25 26,94	18,725	4 0 22,4	98,50
21	1 27 19,33	18,739	4 10 13,0	98,37
22	1 29 11,81	18,753	4 20 2,8	98,23
23	1 31 4,37	18,767	4 29 51,7	98,08
24	1 32 57,01	18,781	+ 4 39 39,7	+ 97,93

Paso por el merid. á 17h 58m,4: retardo 42m,6

1887. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 22,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 32 57,01	18,781	+ 4 39 39,7	+ 97,93
1	1 34 49,74	18,797	4 49 26,8	97,77
2	1 36 42,57	18,813	4 59 12,9	97,61
3	1 38 35,49	18,829	5 8 58,1	97,44
4	1 40 28,52	18,846	5 18 42,2	97,27
5	1 42 21,64	18,863	5 28 25,3	97,09
6	1 44 14,88	18,882	5 38 7,3	96,90
7	1 46 8,22	18,899	5 47 48,1	96,71
8	1 48 1,67	18,918	5 57 27,8	96,52
9	1 49 55,24	18,938	6 7 6,3	96,31
10	1 51 48,93	18,958	6 16 43,5	96,10
11	1 53 42,74	18,978	6 26 19,5	95,89
12	1 55 36,67	18,999	6 35 54,2	95,67
13	1 57 30,73	19,021	6 45 27,5	95,43
14	1 59 24,92	19,043	6 54 59,4	95,21
15	2 1 19,25	19,066	7 4 30,0	94,98
16	2 3 13,71	19,089	7 13 59,1	94,73
17	2 5 8,32	19,113	7 23 26,7	94,47
18	2 7 3,07	19,137	7 32 52,7	94,22
19	2 8 57,96	19,162	7 42 17,3	93,96
20	2 10 53,01	19,187	7 51 40,2	93,68
21	2 12 48,20	19,212	8 1 1,5	93,41
22	2 14 43,55	19,238	8 10 21,1	93,13
23	2 16 39,07	19,266	+ 8 19 39,0	+ 92,84

Paso por el merid. á 18h 41m,0: retardo 44m,2

Juéves 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 18 34,74	19,293	+ 8 28 55,2	+ 92,54
1	2 20 30,58	19,320	8 38 9,5	92,24
2	2 22 26,58	19,348	8 47 22,1	91,94
3	2 24 22,75	19,377	8 56 32,8	91,62
4	2 26 19,10	19,406	9 5 41,5	91,30
5	2 28 15,62	19,436	9 14 48,4	90,88
6	2 30 12,33	19,466	9 23 53,2	90,64
7	2 32 9,21	19,496	9 32 56,1	90,30
8	2 34 6,28	19,527	9 41 56,8	89,95
9	2 36 3,53	19,558	9 50 55,5	89,60
10	2 38 0,97	19,590	9 59 52,0	89,23
11	2 39 58,61	19,623	10 8 46,3	88,87
12	2 41 56,45	19,656	10 17 38,5	88,50
13	2 43 54,48	19,688	10 26 28,3	88,11
14	2 45 52,71	19,722	10 35 15,8	87,73
15	2 47 51,15	19,757	10 44 1,0	87,33
16	2 49 49,79	19,791	10 52 43,8	86,93
17	2 51 48,64	19,826	11 1 24,1	86,52
18	2 53 47,70	19,862	11 10 2,0	86,11
19	2 55 46,98	19,898	11 18 37,4	85,68
20	2 57 46,47	19,933	11 27 10,1	85,24
21	2 59 46,18	19,970	11 35 40,3	84,81
22	3 1 46,11	20,008	11 44 7,8	84,36
23	3 3 46,27	20,045	11 52 32,6	83,91
24	3 5 46,65	20,083	+ 12 0 54,7	+ 83,45

Paso por el merid. á 19h 25m,2: retardo 46m,5

Viérnes 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 5 46,65	20,083	+ 12 0 54,7	+ 83,45
1	3 7 47,26	20,121	12 9 14,0	82,98
2	3 9 48,10	20,159	12 17 30,5	82,50
3	3 11 49,17	20,198	12 25 44,0	82,02
4	3 13 50,48	20,238	12 33 54,7	81,53
5	3 15 52,03	20,278	12 42 2,4	81,03
6	3 17 53,82	20,318	12 50 7,0	80,52
7	3 19 55,84	20,358	12 58 8,6	80,01
8	3 21 58,12	20,399	13 6 7,1	79,49
9	3 24 0,63	20,440	13 14 2,5	78,96
10	3 26 3,40	20,482	13 21 54,6	78,42
11	3 28 6,41	20,525	13 29 43,5	77,88
12	3 30 9,68	20,566	13 37 29,1	77,32
13	3 32 13,20	20,608	13 45 11,3	76,75
14	3 34 16,98	20,651	13 52 50,1	76,18
15	3 36 21,01	20,693	14 0 25,5	75,61
16	3 38 25,30	20,737	14 7 57,4	75,03
17	3 40 29,86	20,781	14 15 25,8	74,43
18	3 42 34,67	20,824	14 22 50,5	73,83
19	3 44 39,75	20,868	14 30 11,7	73,22
20	3 46 45,09	20,913	14 37 29,1	72,59
21	3 48 50,70	20,958	14 44 42,8	71,97
22	3 50 56,58	21,002	14 51 52,7	71,33
23	3 53 2,72	21,047	+ 14 58 58,7	+ 70,68

Paso por el merid. á 20h 11m,7: retardo 49m,3

Sábado 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 55 9,14	21,093	+ 15 6 0,8	+ 70,03
1	3 57 15,83	21,138	15 12 59,0	69,37
2	3 59 22,79	21,183	15 19 53,2	68,70
3	4 1 30,03	21,229	15 26 43,4	68,02
4	4 3 37,54	21,275	15 33 29,4	67,33
5	4 5 45,33	21,321	15 40 11,3	66,63
6	4 7 53,39	21,367	15 46 49,0	65,93
7	4 10 1,73	21,413	15 53 22,4	65,22
8	4 12 10,35	21,460	15 59 51,6	64,49
9	4 14 19,25	21,507	16 6 16,3	63,76
10	4 16 28,43	21,553	16 12 36,7	63,02
11	4 18 37,89	21,600	16 18 52,6	62,27
12	4 20 47,63	21,647	16 25 3,9	61,51
13	4 22 57,66	21,694	16 31 10,7	60,75
14	4 25 7,96	21,741	16 37 12,9	59,98
15	4 27 18,55	21,787	16 43 10,4	59,19
16	4 29 29,42	21,835	16 49 3,2	58,40
17	4 31 40,57	21,883	16 54 51,2	57,60
18	4 33 52,01	21,930	17 0 34,4	56,79
19	4 36 3,73	21,977	17 6 12,7	55,97
20	4 38 15,73	22,023	17 11 46,0	55,13
21	4 40 28,01	22,070	17 17 14,3	54,30
22	4 42 40,57	22,118	17 22 37,6	53,46
23	4 44 53,42	22,165	17 27 55,8	52,61
24	4 47 6,55	22,212	+ 17 33 8,9	+ 51,74

Paso por el merid. á 21h 1m,0: retardo 52m,2

IX. 1887. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 17. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 47 6,55	22,212	+17 33 8,9	+ 51,74
1	4 49 19,96	22,258	17 38 16,7	50,87
2	4 51 33,65	22,305	17 43 19,3	49,99
3	4 53 47,62	22,351	17 48 16,6	49,10
4	4 56 1,86	22,398	17 53 8,5	48,20
5	4 58 16,39	22,444	17 57 55,0	47,30
6	5 0 31,19	22,490	18 2 36,1	46,38
7	5 2 46,27	22,537	18 7 11,6	45,45
8	5 5 1,63	22,583	18 11 41,5	44,52
9	5 7 17,26	22,628	18 16 5,9	43,58
10	5 9 33,16	22,673	18 20 24,5	42,63
11	5 11 49,33	22,718	18 24 37,5	41,68
12	5 14 5,77	22,763	18 28 44,7	40,71
13	5 16 22,48	22,808	18 32 46,0	39,73
14	5 18 39,46	22,852	18 36 41,5	38,76
15	5 20 56,70	22,896	18 40 31,1	37,77
16	5 23 14,21	22,940	18 44 14,7	36,77
17	5 25 31,98	22,983	18 47 52,3	35,76
18	5 27 50,01	23,027	18 51 23,8	34,74
19	5 30 8,30	23,069	18 54 49,2	33,72
20	5 32 26,84	23,111	18 58 8,4	32,69
21	5 34 45,63	23,153	19 1 21,5	31,65
22	5 37 4,68	23,195	19 4 28,2	30,60
23	5 39 23,97	23,236	+19 7 28,7	+ 29,56

Paso por el merid. á 21h 53,2m: retardo 54,8m

Lúnes 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	5 41 43,51	23,278	+19 10 22,9	+ 28,49
1	5 44 3,30	23,318	19 13 10,6	27,42
2	5 46 23,32	23,358	19 15 51,9	26,34
3	5 48 43,59	23,398	19 18 26,7	25,26
4	5 51 4,09	23,436	19 20 55,0	24,17
5	5 53 24,82	23,475	19 23 16,7	23,08
6	5 55 45,70	23,513	19 25 31,9	21,97
7	5 58 6,98	23,550	19 27 40,4	20,85
8	6 0 28,39	23,587	19 29 42,1	19,73
9	6 2 50,03	23,624	19 31 37,2	18,62
10	6 5 11,88	23,659	19 33 25,5	17,48
11	6 7 33,94	23,695	19 35 7,0	16,35
12	6 9 56,22	23,731	19 36 41,7	15,21
13	6 12 18,71	23,764	19 38 9,5	14,05
14	6 14 41,39	23,798	19 39 30,3	12,89
15	6 17 4,28	23,832	19 40 44,2	11,74
16	6 19 27,37	23,863	19 41 51,2	10,58
17	6 21 50,64	23,895	19 42 51,1	9,40
18	6 24 14,11	23,927	19 43 44,0	8,22
19	6 26 37,76	23,957	19 44 29,8	7,03
20	6 29 1,59	23,987	19 45 8,4	5,85
21	6 31 25,60	24,016	19 45 40,0	4,67
22	6 33 49,78	24,044	19 46 4,4	3,47
23	6 36 14,13	24,072	19 46 21,6	2,27
24	6 38 38,64	24,098	+19 46 31,6	+ 1,06

Paso por el merid. á 22h 48,0m: retardo 56,6m

Mártes 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 28,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 38 38,64	24,098	+19 46 31,6	+ 1,06
1	6 41 3,31	24,125	19 46 34,3	— 0,16
2	6 43 28,14	24,151	19 46 29,7	1,37
3	6 45 53,12	24,176	19 46 17,9	2,58
4	6 48 18,25	24,200	19 45 58,7	3,81
5	6 50 43,52	24,223	19 45 32,2	5,03
6	6 53 8,93	24,246	19 44 58,4	6,25
7	6 55 34,47	24,268	19 44 17,2	7,48
8	6 58 0,14	24,289	19 43 28,6	8,72
9	7 0 25,94	24,309	19 42 32,6	9,95
10	7 2 51,85	24,328	19 41 29,2	11,19
11	7 5 17,88	24,348	19 40 18,3	12,43
12	7 7 44,03	24,367	19 39 0,0	13,67
13	7 10 10,28	24,383	19 37 34,3	14,91
14	7 12 36,63	24,399	19 36 1,1	16,16
15	7 15 3,07	24,415	19 34 20,4	17,41
16	7 17 29,61	24,431	19 32 32,2	18,65
17	7 19 56,24	24,444	19 30 36,6	19,90
18	7 22 22,94	24,458	19 28 33,4	21,15
19	7 24 49,73	24,471	19 26 22,8	22,40
20	7 27 16,59	24,482	19 24 4,6	23,65
21	7 29 43,51	24,493	19 21 39,0	24,90
22	7 32 10,50	24,503	19 19 5,8	26,15
23	7 34 37,55	24,513	+19 16 25,2	— 27,39

Paso por el merid. á 23h 44,6m: retardo 57,2m

Miércoles 20. Edad de la Luna á 0 horas.. 29,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	7 37 4,66	24,522	+19 13 37,1	— 28,64
1	7 39 31,81	24,528	19 10 41,5	29,90
2	7 41 59,00	24,535	19 7 38,3	31,14
3	7 44 26,23	24,542	19 4 27,8	32,38
4	7 46 53,50	24,548	19 1 9,7	33,63
5	7 49 20,80	24,552	18 57 44,2	34,87
6	7 51 48,12	24,555	18 54 11,3	36,11
7	7 54 15,46	24,558	18 50 30,9	37,35
8	7 56 42,82	24,561	18 46 43,1	38,58
9	7 59 10,19	24,563	18 42 47,9	39,82
10	8 1 37,57	24,563	18 38 45,3	41,05
11	8 4 4,95	24,563	18 34 35,3	42,28
12	8 6 32,32	24,562	18 30 18,0	43,49
13	8 8 59,69	24,561	18 25 53,4	44,72
14	8 11 27,05	24,558	18 21 21,4	45,93
15	8 13 54,39	24,556	18 16 42,2	47,14
16	8 16 21,72	24,552	18 11 55,7	48,35
17	8 18 49,01	24,547	18 7 2,0	49,56
18	8 21 16,28	24,543	18 2 1,0	50,76
19	8 23 43,52	24,537	17 56 52,9	51,94
20	8 26 10,72	24,529	17 51 37,7	53,13
21	8 28 37,87	24,522	17 46 15,3	54,32
22	8 31 4,98	24,515	17 40 45,9	55,49
23	8 33 32,05	24,507	17 35 9,4	56,67
24	8 35 59,06	24,497	+17 29 25,8	— 57,84

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

1887. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Juéves 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 0,6 dias

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 35 59,06	24,497	+17 29 25,8	— 57,84
1	8 38 26,01	24,487	17 23 35,3	58,99
2	8 40 52,90	24,477	17 17 37,9	60,14
3	8 43 19,73	24,466	17 11 33,6	61,30
4	8 45 46,49	24,453	17 5 22,3	62,44
5	8 48 13,17	24,441	16 59 4,3	63,57
6	8 50 39,78	24,428	16 52 39,5	64,69
7	8 53 6,31	24,415	16 46 8,0	65,82
8	8 55 32,76	24,402	16 39 29,7	66,93
9	8 57 59,13	24,387	16 32 44,9	68,03
10	9 0 25,40	24,372	16 25 53,4	69,13
11	9 2 51,59	24,357	16 18 55,4	70,22
12	9 5 17,68	24,340	16 11 50,8	71,30
13	9 7 43,67	24,323	16 4 39,8	72,36
14	9 10 9,56	24,307	15 57 22,5	73,43
15	9 12 35,35	24,289	15 49 58,7	74,48
16	9 15 1,03	24,271	15 42 28,7	75,53
17	9 17 26,60	24,253	15 34 52,4	76,56
18	9 19 52,06	24,234	15 27 10,0	77,58
19	9 22 17,41	24,215	15 19 21,4	78,60
20	9 24 42,64	24,195	15 11 26,8	79,61
21	9 27 7,75	24,176	15 3 26,1	80,61
22	9 29 32,75	24,156	14 55 19,5	81,59
23	9 31 57,62	24,134	+14 47 7,0	— 82,58

Paso por el merid. á 0h 41m,8: retardo 56m,5

Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 31 35,09	23,549	+10 53 7,4	—103,41
1	10 33 56,31	23,525	10 42 44,9	104,08
2	10 36 17,39	23,501	10 32 18,4	104,75
3	10 38 38,32	23,476	10 21 47,9	105,40
4	10 40 59,10	23,452	10 11 13,6	106,04
5	10 43 19,74	23,428	10 0 35,4	106,67
6	10 45 40,23	23,403	9 49 53,5	107,28
7	10 48 0,58	23,380	9 39 8,0	107,88
8	10 50 20,79	23,356	9 28 18,9	108,47
9	10 52 40,85	23,332	9 17 26,4	109,04
10	10 55 0,77	23,308	9 6 30,4	109,62
11	10 57 20,54	23,284	8 55 31,0	110,16
12	10 59 40,18	23,262	8 44 28,5	110,69
13	11 1 59,68	23,238	8 33 22,7	111,23
14	11 4 19,03	23,214	8 22 13,8	111,73
15	11 6 38,25	23,192	8 11 2,0	112,23
16	11 8 57,33	23,169	7 59 47,1	112,71
17	11 11 16,28	23,147	7 48 29,5	113,18
18	11 13 35,09	23,124	7 37 9,0	113,63
19	11 15 53,77	23,103	7 25 45,9	114,08
20	11 18 12,32	23,081	7 14 20,1	114,52
21	11 20 30,74	23,059	7 2 51,7	114,93
22	11 22 49,03	23,038	6 51 20,9	115,33
23	11 25 7,19	23,017	+ 6 39 47,8	—115,72

Paso por el merid. á 2h 33m,5: retardo 53m,6

Viérnes 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 1,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	9 34 22,36	24,113	+14 38 48,6	— 83,55
1	9 36 46,98	24,092	14 30 24,4	84,50
2	9 39 11,47	24,071	14 21 54,6	85,44
3	9 41 35,83	24,048	14 13 19,1	86,38
4	9 44 0,05	24,027	14 4 38,0	87,31
5	9 46 24,15	24,005	13 55 51,4	88,23
6	9 48 48,11	23,982	13 46 59,3	89,13
7	9 51 11,93	23,958	13 38 1,9	90,02
8	9 53 35,61	23,936	13 28 59,1	90,90
9	9 55 59,16	23,913	13 19 51,1	91,77
10	9 58 22,56	23,889	13 10 37,8	92,63
11	10 0 45,83	23,866	13 1 19,5	93,48
12	10 3 8,95	23,842	12 51 56,1	94,32
13	10 5 31,93	23,818	12 42 27,7	95,14
14	10 7 54,76	23,793	12 32 54,4	95,95
15	10 10 17,45	23,770	12 23 16,3	96,75
16	10 12 40,00	23,746	12 13 33,4	97,53
17	10 15 2,40	23,721	12 3 45,9	98,31
18	10 17 24,65	23,697	11 53 53,7	99,08
19	10 19 46,76	23,673	11 43 56,9	99,83
20	10 22 8,72	23,648	11 33 55,7	100,57
21	10 24 30,53	23,623	11 23 50,0	101,30
22	10 26 52,20	23,599	11 13 40,1	102,02
23	10 29 13,72	23,574	11 3 25,8	102,72
24	10 31 35,09	23,549	+10 53 7,4	—103,41

Paso por el merid. á 1h 38m,3: retardo 55m,2

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	11 27 25,23	22,997	+ 6 28 12,3	—116,11
1	11 29 43,15	22,976	6 16 34,5	116,47
2	11 32 0,94	22,955	6 4 54,7	116,82
3	11 34 18,61	22,935	5 53 12,7	117,16
4	11 36 36,16	22,916	5 41 28,8	117,48
5	11 38 53,60	22,897	5 29 43,0	117,79
6	11 41 10,92	22,878	5 17 55,3	118,09
7	11 43 28,13	22,859	5 6 5,9	118,38
8	11 45 45,23	22,841	4 54 14,8	118,65
9	11 48 2,22	22,823	4 42 22,1	118,91
10	11 50 19,11	22,806	4 30 27,9	119,16
11	11 52 35,89	22,788	4 18 32,2	119,39
12	11 54 52,56	22,771	4 6 35,2	119,61
13	11 57 9,14	22,754	3 54 36,9	119,82
14	11 59 25,61	22,738	3 42 37,4	120,01
15	12 1 41,99	22,723	3 30 36,8	120,19
16	12 3 58,28	22,708	3 18 35,1	120,36
17	12 6 14,48	22,693	3 6 32,5	120,52
18	12 8 30,59	22,678	2 54 28,9	120,66
19	12 10 46,61	22,663	2 42 24,6	120,78
20	12 13 2,54	22,649	2 30 19,5	120,91
21	12 15 18,40	22,636	2 18 13,7	121,01
22	12 17 34,17	22,623	2 6 7,4	121,10
23	12 19 49,87	22,610	1 54 0,5	121,18
24	12 22 5,49	22,598	+ 1 41 53,3	—121,24

Paso por el merid. á 3h 27m,1: retardo 52m,5

XI. 1887. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 25. Edad de la Luna á o horas.. 4,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 22 5,49	22,598	+ 1 41 53,3	—121,24
1	12 24 21,04	22,586	1 29 45,6	121,30
2	12 26 36,52	22,575	1 17 37,7	121,33
3	12 28 51,94	22,564	1 5 29,6	121,36
4	12 31 7,29	22,553	0 53 21,4	121,38
5	12 33 22,57	22,543	0 41 13,1	121,38
6	12 35 37,80	22,533	0 29 4,8	121,38
7	12 37 52,97	22,524	0 16 56,6	121,35
8	12 40 8,09	22,515	+ 0 4 48,6	121,31
9	12 42 23,15	22,506	— 0 7 19,1	121,27
10	12 44 38,16	22,498	0 19 26,6	121,21
11	12 46 53,13	22,492	0 31 33,6	121,13
12	12 49 8,06	22,484	0 43 40,2	121,05
13	12 51 22,94	22,477	0 55 46,2	120,95
14	12 53 37,78	22,470	1 7 51,6	120,84
15	12 55 52,58	22,465	1 19 56,3	120,72
16	12 58 7,36	22,460	1 32 0,2	120,58
17	13 0 22,10	22,454	1 44 3,3	120,44
18	13 2 36,81	22,449	1 56 5,5	120,28
19	13 4 51,49	22,446	2 8 6,7	120,12
20	13 7 6,16	22,442	2 20 6,9	119,93
21	13 9 20,80	22,438	2 32 5,9	119,74
22	13 11 35,42	22,435	2 44 3,8	119,53
23	13 13 50,02	22,433	— 2 56 0,3	—119,32

Paso por el merid. á 4h 19m,6: retardo 51m,7

Mártes 26. Edad de la Luna á o horas.. 5,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 16 4,62	22,432	— 3 7 55,6	—119,09
1	13 18 19,20	22,430	3 19 49,4	118,85
2	13 20 33,78	22,429	3 31 41,8	118,60
3	13 22 48,35	22,428	3 43 32,6	118,33
4	13 25 2,91	22,428	3 55 21,8	118,06
5	13 27 17,48	22,428	4 7 9,3	117,77
6	13 29 32,05	22,428	4 18 55,0	117,48
7	13 31 46,62	22,429	4 30 39,0	117,17
8	13 34 1,20	22,431	4 42 21,0	116,84
9	13 36 15,79	22,433	4 54 1,1	116,51
10	13 38 30,39	22,434	5 5 39,1	116,17
11	13 40 45,00	22,437	5 17 15,1	115,82
12	13 42 59,64	22,441	5 28 48,9	115,44
13	13 45 14,29	22,443	5 40 20,4	115,07
14	13 47 28,96	22,447	5 51 49,7	114,68
15	13 49 43,65	22,451	6 3 16,6	114,28
16	13 51 58,37	22,456	6 14 41,1	113,87
17	13 54 13,12	22,461	6 26 3,0	113,44
18	13 56 27,90	22,466	6 37 22,4	113,02
19	13 58 42,71	22,471	6 48 39,2	112,58
20	14 0 57,55	22,477	6 59 53,3	112,12
21	14 3 12,43	22,484	7 11 4,6	111,65
22	14 5 27,36	22,491	7 22 13,1	111,18
23	14 7 42,32	22,497	7 33 18,8	110,69
24	14 9 57,32	22,504	— 7 44 21,4	—110,19

Paso por el merid. á 5h 11m,3: retardo 51m,8

Miércoles 27. Edad de la Luna á o horas.. 6,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 9 57,32	22,504	— 7 44 21,4	—110,19
1	14 12 12,37	22,512	7 55 21,1	109,69
2	14 14 27,47	22,520	8 6 17,7	109,18
3	14 16 42,61	22,528	8 17 11,2	108,65
4	14 18 57,81	22,537	8 28 1,5	108,11
5	14 21 13,06	22,546	8 38 48,5	107,56
6	14 23 28,36	22,555	8 49 32,2	107,00
7	14 25 43,72	22,564	9 0 12,5	106,43
8	14 27 59,13	22,574	9 10 49,3	105,85
9	14 30 14,61	22,584	9 21 22,7	105,27
10	14 32 30,14	22,594	9 31 52,5	104,66
11	14 34 45,74	22,606	9 42 18,6	104,05
12	14 37 1,41	22,617	9 52 41,1	103,44
13	14 39 17,14	22,627	10 2 59,9	102,81
14	14 41 32,93	22,638	10 13 14,8	102,17
15	14 43 48,80	22,650	10 23 25,9	101,52
16	14 46 4,73	22,662	10 33 33,0	100,86
17	14 48 20,74	22,673	10 43 36,2	100,20
18	14 50 36,81	22,685	10 53 35,4	99,52
19	14 52 52,96	22,698	11 3 30,4	98,83
20	14 55 9,19	22,711	11 13 21,3	98,13
21	14 57 25,49	22,723	11 23 8,0	97,42
22	14 59 41,87	22,736	11 32 50,4	96,71
23	15 1 58,32	22,749	—11 42 28,5	— 95,99

Paso por el merid. á 6h 3m,1: retardo 52m,4

Juéves 28. Edad de la Luna á o horas.. 7,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 4 14,86	22,763	—11 52 2,3	— 95,26
1	15 6 31,47	22,776	12 1 31,6	94,51
2	15 8 48,17	22,789	12 10 56,4	93,76
3	15 11 4,94	22,803	12 20 16,7	93,00
4	15 13 21,80	22,817	12 29 32,4	92,23
5	15 15 38,74	22,830	12 38 43,5	91,46
6	15 17 55,76	22,844	12 47 49,9	90,67
7	15 20 12,87	22,858	12 56 51,5	89,88
8	15 22 30,06	22,872	13 5 48,4	89,07
9	15 24 47,33	22,886	13 14 40,3	88,25
10	15 27 4,69	22,900	13 23 27,4	87,44
11	15 29 22,13	22,914	13 32 9,6	86,61
12	15 31 39,66	22,929	13 40 46,7	85,77
13	15 33 57,28	22,943	13 49 18,8	84,93
14	15 36 14,98	22,957	13 57 45,8	84,08
15	15 38 32,76	22,971	14 6 7,7	83,22
16	15 40 50,63	22,986	14 14 24,4	82,34
17	15 43 8,59	23,000	14 22 35,8	81,46
18	15 45 26,63	23,013	14 30 41,9	80,58
19	15 47 44,75	23,027	14 38 42,8	79,69
20	15 50 2,96	23,042	14 46 38,2	78,78
21	15 52 21,25	23,056	14 54 28,2	77,88
22	15 54 39,63	23,070	15 2 12,7	76,97
23	15 56 58,09	23,083	15 9 51,8	76,04
24	15 59 16,63	23,097	—15 17 25,2	— 75,11

Paso por el merid. á 6h 55m,5: retardo 53m,2

1887. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Viérnes 29. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 59 16,63	23,097	—15 17 25,2	— 75,11
1	16 1 35,25	23,110	15 24 53,1	74,18
2	16 3 53,95	23,124	15 32 15,3	73,23
3	16 6 12,74	23,138	15 39 31,9	72,28
4	16 8 31,60	23,150	15 46 42,7	71,32
5	16 10 50,54	23,163	15 53 47,7	70,36
6	16 13 9,56	23,177	16 0 47,0	69,39
7	16 15 28,66	23,189	16 7 40,4	68,41
8	16 17 47,83	23,201	16 14 27,9	67,43
9	16 20 7,07	23,213	16 21 9,5	66,43
10	16 22 26,39	23,226	16 27 45,1	65,44
11	16 24 45,78	23,238	16 34 14,8	64,44
12	16 27 5,24	23,249	16 40 38,4	63,43
13	16 29 24,77	23,260	16 46 55,9	62,42
14	16 31 44,36	23,271	16 53 7,4	61,40
15	16 34 4,02	23,282	16 59 12,7	60,38
16	16 36 23,74	23,293	17 5 11,9	59,34
17	16 38 43,53	23,303	17 11 4,8	58,31
18	16 41 3,37	23,313	17 16 51,6	57,27
19	16 43 23,28	23,322	17 22 32,0	56,22
20	16 45 43,24	23,331	17 28 6,2	55,17
21	16 48 3,25	23,340	17 33 34,0	54,11
22	16 50 23,32	23,349	17 38 55,5	53,05
23	16 52 43,44	23,357	—17 44 10,6	— 51,98

Paso por el merid. á 7h 48m,7: retardo 54m,0

Sábado 30. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 55 3,61	23,365	—17 49 19,3	— 50,92
1	16 57 23,82	23,372	17 54 21,6	49,84
2	16 59 44,07	23,379	17 59 17,4	48,76
3	17 2 4,37	23,387	18 4 6,7	47,68
4	17 4 24,71	23,393	18 8 49,6	46,59
5	17 6 45,08	23,398	18 13 25,8	45,50
6	17 9 5,48	23,403	18 17 55,6	44,41
7	17 11 25,92	23,409	18 22 18,7	43,31
8	17 13 46,39	23,414	18 26 35,3	42,21
9	17 16 6,89	23,418	18 30 45,2	41,10
10	17 18 27,40	23,421	18 34 48,5	40,00
11	17 20 47,94	23,425	18 38 45,2	38,89
12	17 23 8,50	23,428	18 42 35,2	37,78
13	17 25 29,07	23,430	18 46 18,5	36,66
14	17 27 49,66	23,432	18 49 55,1	35,53
15	17 30 10,26	23,433	18 53 24,9	34,42
16	17 32 30,86	23,434	18 56 48,1	33,30
17	17 34 51,47	23,434	19 0 4,5	32,17
18	17 37 12,07	23,434	19 3 14,1	31,04
19	17 39 32,68	23,434	19 6 17,0	29,92
20	17 41 53,28	23,433	19 9 13,1	28,78
21	17 44 13,87	23,431	19 12 2,4	27,65
22	17 46 34,45	23,429	19 14 44,9	26,52
23	17 48 55,02	23,427	19 17 20,6	25,38
24	17 51 15,57	23,423	—19 19 49,5	— 24,24

Paso por el merid. á 8h 42m,7: retardo 54m,2

Domingo 31. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 51 15,57	23,423	—19 19 49,5	— 24,24
1	17 53 36,10	23,419	19 22 11,5	23,11
2	17 55 56,60	23,414	19 24 26,8	21,98
3	17 58 17,07	23,409	19 26 35,2	20,83
4	18 0 37,51	23,404	19 28 36,7	19,69
5	18 2 57,92	23,398	19 30 31,5	18,56
6	18 5 18,29	23,392	19 32 19,4	17,41
7	18 7 38,62	23,385	19 34 0,4	16,27
8	18 9 58,91	23,377	19 35 34,6	15,13
9	18 12 19,15	23,368	19 37 2,0	14,00
10	18 14 39,33	23,360	19 38 22,6	12,86
11	18 16 59,47	23,352	19 39 36,3	11,72
12	18 19 19,55	23,341	19 40 43,2	10,58
13	18 21 39,56	23,330	19 41 43,3	9,45
14	18 23 59,51	23,319	19 42 36,6	8,32
15	18 26 19,39	23,307	19 43 23,1	7,18
16	18 28 39,20	23,295	19 44 2,7	6,04
17	18 30 58,93	23,282	19 44 35,6	4,92
18	18 33 18,58	23,269	19 45 1,7	3,78
19	18 35 38,16	23,256	19 45 21,0	2,66
20	18 37 57,65	23,240	19 45 33,6	1,53
21	18 40 17,04	23,225	19 45 39,4	— 0,41
22	18 42 36,35	23,210	19 45 38,5	+ 0,72
23	18 44 55,56	23,194	—19 45 30,8	+ 1,84

Paso por el merid. á 9h 36m,9: retardo 53m,7

Lúnes 32. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 47 14,68	23,177	—19 45 16,4	+ 2,95

Paso por el merid. á 10h 30m,6: retardo 52m,2

XIII. 1887. JULIO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	222 58 46,8	+ 0 29 33,5	9,6515214	124 10 20,8	+ 0 15 43,1	9,9276633
1	225 55 26,9	+ 0 7 52,9	9,6544321	125 8 53,5	+ 0 4 21,1	9,9194175
2	228 49 52,1	— 0 13 32,4	9,6570753	126 4 12,0	— 0 7 28,4	9,9111467
3	231 42 17,5	0 34 40,9	9,6594521	126 56 10,0	0 19 43,8	9,9028612
4	234 32 57,8	0 55 31,2	9,6615636	127 44 40,8	0 32 23,7	9,8945727
5	237 22 7,1	1 16 2,0	9,6634107	128 29 37,0	0 45 26,4	9,8862956
6	240 9 59,2	1 36 12,3	9,6649945	129 10 51,1	0 58 49,9	9,8780444
7	242 56 47,4	1 56 0,9	9,6663157	129 48 15,0	1 12 32,1	9,8698381
8	245 42 44,8	2 15 26,7	9,6673750	130 21 40,7	1 26 30,6	9,8616952
9	248 28 4,0	2 34 28,8	9,6681735	130 51 0,1	1 40 42,5	9,8536390
10	251 12 57,5	2 53 6,0	9,6687113	131 16 4,6	1 55 4,8	9,8456952
11	253 57 37,9	3 11 17,4	9,6689891	131 36 46,6	2 9 34,0	9,8378922
12	256 42 17,3	3 29 1,8	9,6690068	131 52 58,1	2 24 5,9	9,8302622
13	259 27 7,9	3 46 17,9	9,6687644	132 4 32,4	2 38 36,3	9,8228418
14	262 12 21,9	4 3 4,7	9,6682619	132 11 23,5	2 53 0,0	9,8156709
15	264 58 11,7	4 19 20,6	9,6674990	132 13 26,8	3 7 11,5	9,8087936
16	267 44 49,5	4 35 4,2	9,6664753	132 10 39,3	3 21 4,5	9,8022581
17	270 32 27,8	4 50 13,9	9,6651897	132 3 0,4	3 34 32,3	9,7961165
18	273 21 19,4	5 4 48,0	9,6636417	131 50 32,1	3 47 27,7	9,7904248
19	276 11 37,2	5 18 44,3	9,6618304	131 33 19,3	3 59 42,6	9,7852415
20	279 3 34,4	5 32 0,9	9,6597550	131 11 31,0	4 11 9,0	9,7806283
21	281 57 24,7	5 44 35,3	9,6574141	130 45 19,9	4 21 38,2	9,7766479
22	284 53 22,0	5 56 24,9	9,6548073	130 15 3,7	4 31 1,7	9,7733620
23	287 51 40,8	6 7 26,7	9,6519328	129 41 4,3	4 39 10,9	9,7708333
24	290 52 36,1	6 17 37,7	9,6487908	129 3 49,1	4 45 57,8	9,7691196
25	293 56 23,2	6 26 54,3	9,6453799	128 23 50,1	4 51 14,9	9,7682745
26	297 3 18,4	6 35 12,5	9,6417005	127 41 44,0	4 54 55,6	9,7683447
27	300 13 38,3	6 42 28,2	9,6377523	126 58 11,9	4 56 54,8	9,7693680
28	303 27 40,3	6 48 36,8	9,6335361	126 13 58,0	4 57 8,6	9,7713715
29	306 45 42,4	6 53 33,0	9,6290536	125 29 49,4	4 55 34,9	9,7743718
30	310 8 3,4	6 57 11,4	9,6243075	124 46 34,4	4 52 13,5	9,7783714
31	313 35 2,7	6 59 25,9	9,6193006	124 5 1,8	4 47 5,9	9,7833608
32	317 7 0,7	— 7 0 10,0	9,6140386	123 25 59,1	— 4 40 15,6	9,7893176

Dia 0 á $22^h\ 5^m$, máx. elong. oriental.

Dia 1 á $8^h\ 48^m$, en el ☋.

Dia 11 á $13^h\ 38^m$, en el Afelio.

Dia 14 á $22^h\ 11^m$, estacionario.

Dia 28 á $16^h\ 37^m$, ρ.

Dia 31 á $22^h\ 53^m$, máx. lat. helioc. austral.

1887. JULIO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 26 16,36	+ 19 28 43,5	10,5	3,9	1 53,3
1	8 30 5,66	19 3 39,2	10,7	4,0	1 53,1
2	8 33 40,08	18 38 38,8	10,9	4,1	1 52,7
3	8 36 59,36	18 13 48,6	11,1	4,2	1 52,1
4	8 40 3,22	17 49 14,7	11,3	4,3	1 51,2
5	8 42 51,31	17 25 3,5	11,5	4,3	1 50,0
6	8 45 23,32	17 1 21,5	11,7	4,4	1 48,6
7	8 47 38,88	16 38 15,3	11,9	4,5	1 46,9
8	8 49 37,63	16 15 51,6	12,2	4,6	1 44,9
9	8 51 19,20	15 54 17,2	12,4	4,7	1 42,6
10	8 52 43,22	15 33 38,9	12,6	4,8	1 40,1
11	8 53 49,36	15 14 3,7	12,9	4,9	1 37,2
12	8 54 37,29	14 55 38,8	13,1	4,9	1 34,1
13	8 55 6,75	14 38 31,1	13,3	5,0	1 30,6
14	8 55 17,52	14 22 47,7	13,5	5,1	1 26,8
15	8 55 9,51	14 8 35,3	13,7	5,2	1 22,8
16	8 54 42,69	13 56 0,6	14,0	5,3	1 18,4
17	8 53 57,20	13 45 9,8	14,2	5,3	1 13,7
18	8 52 53,36	13 36 8,6	14,3	5,4	1 8,7
19	8 51 31,64	13 29 2,0	14,5	5,5	1 3,4
20	8 49 52,80	13 23 54,2	14,7	5,5	0 57,8
21	8 47 57,81	13 20 48,3	14,8	5,6	0 51,9
22	8 45 47,95	13 19 46,1	14,9	5,6	0 45,8
23	8 43 24,76	13 20 48,1	15,0	5,7	0 39,5
24	8 40 50,10	13 23 53,3	15,1	5,7	0 33,0
25	8 38 6,14	13 28 58,8	15,1	5,7	0 26,4
26	8 35 15,31	13 36 0,2	15,1	5,7	0 19,6
27	8 32 20,32	13 44 51,2	15,1	5,7	0 12,8
28	8 29 24,06	13 55 24,0	15,0	5,7	{ 0 6,0 / 23 59,1 }
29	8 26 29,60	14 7 29,1	14,9	5,6	23 52,4
30	8 23 40,08	14 20 55,8	14,7	5,6	23 45,8
31	8 20 58,67	14 35 32,1	14,6	5,5	23 39,4
32	8 18 28,47	+ 14 51 5,5	14,4	5,4	23 33,2

XV. 1887. JULIO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	226 30 35,7	+ 1 39 18,0	9,8596634	143 18 31,0	+ 1 29 16,8	9,9059938
1	228 6 28,1	1 34 18,1	9,8597457	144 20 22,3	1 25 39,9	9,9016080
2	229 42 17,9	1 29 13,9	9,8598276	145 21 55,3	1 21 54,6	9,8971739
3	231 18 5,1	1 24 5,7	9,8599091	146 23 9,6	1 18 0,7	9,8926912
4	232 53 49,7	1 18 53,7	9,8599901	147 24 4,6	1 13 58,2	9,8881595
5	234 29 31,8	1 13 38,1	9,8600706	148 24 39,7	1 9 47,0	9,8835784
6	236 5 11,4	1 8 19,2	9,8601505	149 24 54,5	1 5 27,2	9,8789475
7	237 40 48,5	1 2 57,3	9,8602298	150 24 48,4	1 0 58,7	9,8742664
8	239 16 23,2	0 57 32,6	9,8603083	151 24 20,8	0 56 21,4	9,8695346
9	240 51 55,5	0 52 5,3	9,8603860	152 23 31,0	0 51 35,3	9,8647516
10	242 27 25,5	0 46 35,7	9,8604629	153 22 18,5	0 46 40,4	9,8599168
11	244 2 53,3	0 41 4,1	9,8605389	154 20 42,7	0 41 36,6	9,8550298
12	245 38 18,8	0 35 30,7	9,8606139	155 18 42,7	0 36 23,9	9,8500899
13	247 13 42,2	0 29 55,8	9,8606879	156 16 18,0	0 31 2,3	9,8450966
14	248 49 3,4	0 24 19,6	9,8607607	157 13 27,6	0 25 31,7	9,8400493
15	250 24 22,6	0 18 42,4	9,8608325	158 10 11,0	0 19 52,1	9,8349473
16	251 59 39,9	0 13 4,4	9,8609031	159 6 27,1	0 14 3,5	9,8297900
17	253 34 55,3	0 7 26,0	9,8609725	160 2 15,1	0 8 5,9	9,8245767
18	255 10 8,8	+ 0 1 47,3	9,8610406	160 57 34,0	+ 0 1 59,1	9,8193068
19	256 45 20,5	— 0 3 51,3	9,8611074	161 52 23,0	— 0 4 16,7	9,8139794
20	258 20 30,5	0 9 29,7	9,8611728	162 46 40,8	0 10 41,7	9,8085940
21	259 55 38,9	0 15 7,5	9,8612367	163 40 26,4	0 17 15,8	9,8031498
22	261 30 45,6	0 20 44,6	9,8612992	164 33 38,6	0 23 59,2	9,7976462
23	263 5 50,8	0 26 20,6	9,8613601	165 26 16,0	0 30 51,9	9,7920828
24	264 40 54,6	0 31 55,3	9,8614194	166 18 17,2	0 37 53,8	9,7864590
25	266 15 57,1	0 37 28,4	9,8614771	167 9 40,9	0 45 5,1	9,7807745
26	267 50 58,3	0 42 59,8	9,8615332	168 0 25,6	0 52 25,7	9,7750289
27	269 25 58,2	0 48 29,1	9,8615875	168 50 29,6	0 59 55,7	9,7692222
28	271 0 57,0	0 53 56,1	9,8616401	169 39 51,4	1 7 35,1	9,7633542
29	272 35 54,7	0 59 20,5	9,8616909	170 28 29,4	1 15 23,9	9,7574250
30	274 10 51,5	1 4 42,1	9,8617399	171 16 21,9	1 23 22,0	9,7514347
31	275 45 47,3	1 10 0,8	9,8617870	172 3 27,0	1 31 29,5	9,7453838
32	277 20 42,2	— 1 15 16,1	9,8618322	172 49 43,0	— 1 39 46,3	9,7392725

Dia 13 á $8^h\ 4^m$, máx. elong. oriental.

Dia 18 á $7^h\ 36^m$, en el ☋.

1887. JULIO. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 44 36,07	+ 15 9 40,2	11,0	10,3	3 11,6
1	9 48 32,54	14 45 42,0	11,1	10,4	3 11,6
2	9 52 26,82	14 21 28,6	11,2	10,5	3 11,5
3	9 56 18,88	13 57 0,5	11,3	10,6	3 11,5
4	10 0 8,73	13 32 18,7	11,5	10,7	3 11,3
5	10 3 56,34	13 7 23,9	11,6	10,9	3 11,2
6	10 7 41,72	12 42 16,7	11,7	11,0	3 11,0
7	10 11 24,84	12 16 58,1	11,8	11,1	3 10,8
8	10 15 5,71	11 51 28,6	12,0	11,2	3 10,5
9	10 18 44,30	11 25 49,2	12,1	11,3	3 10,2
10	10 22 20,61	11 0 0,4	12,2	11,5	3 9,9
11	10 25 54,62	10 34 3,2	12,4	11,6	3 9,5
12	10 29 26,31	10 7 58,1	12,5	11,7	3 9,1
13	10 32 55,67	9 41 46,0	12,6	11,9	3 8,6
14	10 36 22,67	9 15 27,6	12,8	12,0	3 8,1
15	10 39 47,30	8 49 3,7	12,9	12,1	3 7,6
16	10 43 9,52	8 22 35,0	13,1	12,3	3 7,0
17	10 46 29,31	7 56 2,3	13,3	12,4	3 6,4
18	10 49 46,64	7 29 26,5	13,4	12,6	3 5,7
19	10 53 1,46	7 2 48,2	13,6	12,7	3 5,0
20	10 56 13,75	6 36 8,2	13,8	12,9	3 4,3
21	10 59 23,45	6 9 27,4	13,9	13,1	3 3,5
22	11 2 30,52	5 42 46,7	14,1	13,2	3 2,6
23	11 5 34,90	5 16 6,7	14,3	13,4	3 1,8
24	11 8 36,53	4 49 28,5	14,5	13,6	3 0,9
25	11 11 35,34	4 22 52,9	14,7	13,8	2 59,9
26	11 14 31,27	3 56 20,7	14,9	13,9	2 58,9
27	11 17 24,24	3 29 53,0	15,1	14,1	2 57,8
28	11 20 14,18	3 3 30,5	15,3	14,3	2 56,7
29	11 23 1,00	2 37 14,3	15,5	14,5	2 55,5
30	11 25 44,63	2 11 5,3	15,7	14,7	2 54,3
31	11 28 24,97	1 45 4,5	15,9	14,9	2 53,0
32	11 31 1,93	+ 1 19 12,9	16,1	15,1	2 51,7

XVII. 1887. JULIO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	70 59 58,1	+ 0 42 9,9	0,1840393	81 52 3,8	+ 0 26 1,2	0,3936106
1	71 31 4,4	0 43 5,6	0,1844075	82 33 5,9	0 26 37,5	0,3934476
2	72 2 7,6	0 44 0,9	0,1847750	83 14 5,1	0 27 13,7	0,3932767
3	72 33 7,6	0 44 56,0	0,1851417	83 55 1,2	0 27 49,9	0,3930979
4	73 4 4,5	0 45 50,7	0,1855076	84 35 54,4	0 28 25,9	0,3929110
5	73 34 58,3	0 46 45,1	0,1858727	85 16 44,6	0 29 1,9	0,3927160
6	74 5 49,0	0 47 39,3	0,1862369	85 57 32,0	0 29 37,8	0,3925128
7	74 36 36,6	0 48 33,0	0,1866003	86 38 16,5	0 30 13,6	0,3923013
8	75 7 21,1	0 49 26,5	0,1869627	87 18 58,2	0 30 49,3	0,3920815
9	75 38 2,6	0 50 19,7	0,1873242	87 59 37,0	0 31 25,0	0,3918533
10	76 8 41,0	0 51 12,5	0,1876848	88 40 13,1	0 32 0,5	0,3916165
11	76 39 16,4	0 52 4,9	0,1880443	89 20 46,3	0 32 36,0	0,3913710
12	77 9 48,8	0 52 57,1	0,1884029	90 1 16,9	0 33 11,5	0,3911167
13	77 40 18,2	0 53 48,9	0,1887604	90 41 44,6	0 33 46,8	0,3908534
14	78 10 44,5	0 54 40,3	0,1891168	91 22 9,6	0 34 22,1	0,3905811
15	78 41 7,9	0 55 31,5	0,1894722	92 2 31,8	0 34 57,3	0,3902996
16	79 11 28,3	0 56 22,3	0,1898264	92 42 51,2	0 35 32,5	0,3900089
17	79 41 45,8	0 57 12,7	0,1901795	93 23 7,8	0 36 7,6	0,3897089
18	80 12 0,4	0 58 2,8	0,1905315	94 3 21,7	0 36 42,6	0,3893996
19	80 42 12,0	0 58 52,6	0,1908822	94 43 32,7	0 37 17,5	0,3890807
20	81 12 20,7	0 59 42,0	0,1912318	95 23 40,9	0 37 52,4	0,3887522
21	81 42 26,6	1 0 31,0	0,1915801	96 3 46,2	0 38 27,2	0,3884140
22	82 12 29,5	1 1 19,7	0,1919272	96 43 48,6	0 39 2,0	0,3880661
23	82 42 29,6	1 2 8,0	0,1922731	97 23 48,2	0 39 36,7	0,3877084
24	83 12 26,9	1 2 56,0	0,1926176	98 3 44,8	0 40 11,2	0,3873409
25	83 42 21,3	1 3 43,6	0,1929608	98 43 38,5	0 40 45,7	0,3869637
26	84 12 13,0	1 4 30,8	0,1933027	99 23 29,2	0 41 20,2	0,3865766
27	84 42 1,8	1 5 17,7	0,1936432	100 3 17,1	0 41 54,5	0,3861799
28	85 11 47,8	1 6 4,2	0,1939824	100 43 2,0	0 42 28,7	0,3857733
29	85 41 31,1	1 6 50,3	0,1943202	101 22 44,0	0 43 2,9	0,3853570
30	86 11 11,6	1 7 36,1	0,1946565	102 2 23,2	0 43 36,9	0,3849308
31	86 40 49,4	1 8 21,5	0,1949914	102 41 59,6	0 44 10,9	0,3844948
32	87 10 24,4	+ 1 9 6,5	0,1953249	103 21 33,1	+ 0 44 44,8	0,3840489

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	5 24 28,22	+ 23 38 5,5	3,6	2,2	22 50,5
1	5 27 26,96	23 41 6,8	3,6	2,2	22 49,6
2	5 30 25,61	23 43 55,3	3,6	2,2	22 48,6
3	5 33 24,16	23 46 30,9	3,6	2,2	22 47,6
4	5 36 22,61	23 48 53,6	3,6	2,3	22 46,7
5	5 39 20,95	23 51 3,6	3,6	2,3	22 45,7
6	5 42 19,17	23 53 0,9	3,6	2,3	22 44,7
7	5 45 17,27	23 54 45,4	3,6	2,3	22 43,7
8	5 48 15,24	23 56 17,1	3,6	2,3	22 42,8
9	5 51 13,06	23 57 36,3	3,6	2,3	22 41,8
10	5 54 10,74	23 58 42,7	3,6	2,3	22 40,8
11	5 57 8,26	23 59 36,6	3,6	2,3	22 39,8
12	6 0 5,61	24 0 17,9	3,6	2,3	22 38,8
13	6 3 2,78	24 0 46,6	3,6	2,3	22 37,8
14	6 5 59,78	24 1 2,9	3,6	2,3	22 36,8
15	6 8 56,57	24 1 6,7	3,6	2,3	22 35,8
16	6 11 53,16	24 0 58,1	3,6	2,3	22 34,8
17	6 14 49,54	24 0 37,2	3,6	2,3	22 33,8
18	6 17 45,69	24 0 4,0	3,6	2,3	22 32,8
19	6 20 41,61	23 59 18,6	3,6	2,3	22 31,8
20	6 23 37,28	23 58 20,9	3,6	2,3	22 30,8
21	6 26 32,69	23 57 11,2	3,6	2,3	22 29,8
22	6 29 27,84	23 55 49,3	3,6	2,3	22 28,7
23	6 32 22,71	23 54 15,5	3,6	2,3	22 27,7
24	6 35 17,29	23 52 29,8	3,6	2,3	22 26,7
25	6 38 11,58	23 50 32,2	3,6	2,3	22 25,6
26	6 41 5,56	23 48 22,7	3,6	2,3	22 24,6
27	6 43 59,23	23 46 1,6	3,6	2,3	22 23,5
28	6 46 52,58	23 43 28,8	3,6	2,3	22 22,5
29	6 49 45,60	23 40 44,5	3,6	2,3	22 21,4
30	6 52 38,29	23 37 48,7	3,7	2,3	22 20,3
31	6 55 30,64	23 34 41,5	3,7	2,3	22 19,3
32	6 58 22,66	+ 23 31 22,9	3,7	2,3	22 18,2

XIX. 1887. JULIO. **JUPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Latitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Latitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
0	216 19 41,0	+ 1 10 1,5	0,7350682	206 3 24,9	+ 1 15 32,6	0,7021848
1	216 24 15,1	1 9 58,6	0,7350564	206 4 48,8	1 15 16,2	0,7034513
2	216 28 49,3	1 9 55,8	0,7350445	206 6 23,2	1 14 59,9	0,7047203
3	216 33 23,4	1 9 52,9	0,7350325	206 8 8,1	1 14 43,5	0,7059915
4	216 37 57,6	1 9 50,0	0,7350206	206 10 3,5	1 14 27,2	0,7072645
5	216 42 31,8	1 9 47,2	0,7350086	206 12 9,4	1 14 10,9	0,7085388
6	216 47 6,1	1 9 44,3	0,7349966	206 14 25,5	1 13 54,7	0,7098142
7	216 51 40,3	1 9 41,4	0,7349845	206 16 52,0	1 13 38,5	0,7110903
8	216 56 14,5	1 9 38,5	0,7349723	206 19 28,7	1 13 22,3	0,7123669
9	217 0 48,8	1 9 35,6	0,7349602	206 22 15,6	1 13 6,2	0,7136435
10	217 5 23,1	1 9 32,7	0,7349480	206 25 12,6	1 12 50,1	0,7149198
11	217 9 57,4	1 9 29,7	0,7349358	206 28 19,7	1 12 34,1	0,7161956
12	217 14 31,7	1 9 26,8	0,7349235	206 31 36,8	1 12 18,1	0,7174705
13	217 19 6,0	1 9 23,9	0,7349113	206 35 3,8	1 12 2,2	0,7187442
14	217 23 40,4	1 9 20,9	0,7348990	206 38 40,8	1 11 46,4	0,7200164
15	217 28 14,7	1 9 18,0	0,7348866	206 42 27,7	1 11 30,7	0,7212867
16	217 32 49,1	1 9 15,0	0,7348742	206 46 24,3	1 11 15,0	0,7225548
17	217 37 23,4	1 9 12,0	0,7348618	206 50 30,6	1 10 59,4	0,7238205
18	217 41 57,8	1 9 9,1	0,7348493	206 54 46,6	1 10 43,9	0,7250833
19	217 46 32,2	1 9 6,1	0,7348368	206 59 12,2	1 10 28,4	0,7263430
20	217 51 6,7	1 9 3,1	0,7348242	207 3 47,3	1 10 13,1	0,7275992
21	217 55 41,1	1 9 0,1	0,7348116	207 8 31,9	1 9 57,8	0,7288517
22	218 0 15,6	1 8 57,1	0,7347990	207 13 25,9	1 9 42,6	0,7301000
23	218 4 50,0	1 8 54,1	0,7347863	207 18 29,1	1 9 27,5	0,7313440
24	218 9 24,5	1 8 51,0	0,7347736	207 23 41,5	1 9 12,5	0,7325834
25	218 13 59,0	1 8 48,0	0,7347609	207 29 3,0	1 8 57,6	0,7338178
26	218 18 33,5	1 8 45,0	0,7347481	207 34 33,5	1 8 42,7	0,7350469
27	218 23 8,0	1 8 41,9	0,7347353	207 40 12,9	1 8 28,0	0,7362706
28	218 27 42,6	1 8 38,9	0,7347225	207 46 1,1	1 8 13,3	0,7374886
29	218 32 17,1	1 8 35,8	0,7347096	207 51 57,9	1 7 58,7	0,7387007
30	218 36 51,7	1 8 32,7	0,7346967	207 58 3,4	1 7 44,3	0,7399066
31	218 41 26,3	1 8 29,7	0,7346838	208 4 17,3	1 7 29,9	0,7411062
32	218 46 0,9	+ 1 8 26,6	0,7346708	208 10 39,7	+ 1 7 15,6	0,7422992

Dia 19 á $14^h\ 21^m$, □.

1887. JULIO. JUPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 38 29,38	— 8 53 40,4	1,8	19,8	7 4,3
1	13 38 34,25	8 54 26,0	1,8	19,7	7 0,5
2	13 38 39,79	8 55 15,4	1,7	19,7	6 56,6
3	13 38 46,00	8 56 8,6	1,7	19,6	6 52,8
4	13 38 52,85	8 57 5,6	1,7	19,6	6 49,0
5	13 39 0,37	8 58 6,3	1,7	19,5	6 45,2
6	13 39 8,54	8 59 10,6	1,7	19,5	6 41,4
7	13 39 17,36	9 0 18,6	1,7	19,4	6 37,6
8	13 39 26,83	9 1 30,3	1,7	19,3	6 33,9
9	13 39 36,94	9 2 45,6	1,7	19,3	6 30,1
10	13 39 47,69	9 4 4,5	1,7	19,2	6 26,3
11	13 39 59,08	9 5 26,9	1,7	19,2	6 22,6
12	13 40 11,10	9 6 52,9	1,7	19,1	6 18,9
13	13 40 23,75	9 8 22,4	1,7	19,1	6 15,2
14	13 40 37,03	9 9 55,3	1,7	19,0	6 11,4
15	13 40 50,93	9 11 31,7	1,7	18,9	6 7,7
16	13 41 5,45	9 13 11,5	1,7	18,9	6 4,1
17	13 41 20,60	9 14 54,7	1,7	18,8	6 0,4
18	13 41 36,35	9 16 41,3	1,7	18,8	5 56,7
19	13 41 52,71	9 18 31,1	1,7	18,7	5 53,1
20	13 42 9,68	9 20 24,3	1,7	18,7	5 49,4
21	13 42 27,25	9 22 20,7	1,7	18,6	5 45,8
22	13 42 45,42	9 24 20,3	1,6	18,6	5 42,1
23	13 43 4,18	9 26 23,2	1,6	18,5	5 38,5
24	13 43 23,52	9 28 29,1	1,6	18,5	5 34,9
25	13 43 43,45	9 30 38,2	1,6	18,4	5 31,3
26	13 44 3,95	9 32 50,3	1,6	18,4	5 27,7
27	13 44 25,01	9 35 5,4	1,6	18,3	5 24,1
28	13 44 46,64	9 37 23,5	1,6	18,3	5 20,6
29	13 45 8,83	9 39 44,5	1,6	18,2	5 17,0
30	13 45 31,56	9 42 8,4	1,6	18,2	5 13,5
31	13 45 54,84	9 44 35,1	1,6	18,1	5 9,9
32	13 46 18,66	— 9 47 4,6	1,6	18,1	5 6,4

XXI. 1887. JULIO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	115 26 4,4	+ 0 7 8,1	0,9572909	113 43 20,2	+ 0 6 26,3	1,0017201
1	115 28 17,7	0 7 13,9	0,9572967	113 50 56,1	0 6 31,4	1,0019071
2	115 30 31,1	0 7 19,7	0,9573024	113 58 33,1	0 6 36,4	1,0020840
3	115 32 44,4	0 7 25,5	0,9573082	114 6 11,0	0 6 41,5	1,0022509
4	115 34 57,7	0 7 31,3	0,9573140	114 13 49,9	0 6 46,5	1,0024077
5	115 37 11,0	0 7 37,1	0,9573198	114 21 29,7	0 6 51,6	1,0025544
6	115 39 24,4	0 7 42,9	0,9573256	114 29 10,4	0 6 56,7	1,0026910
7	115 41 37,7	0 7 48,6	0,9573314	114 36 51,8	0 7 1,8	1,0028176
8	115 43 51,0	0 7 54,4	0,9573372	114 44 34,0	0 7 6,9	1,0029340
9	115 46 4,3	0 8 0,2	0,9573431	114 52 16,8	0 7 12,0	1,0030402
10	115 48 17,6	0 8 6,0	0,9573489	115 0 0,3	0 7 17,1	1,0031363
11	115 50 30,9	0 8 11,8	0,9573547	115 7 44,3	0 7 22,2	1,0032222
12	115 52 44,2	0 8 17,6	0,9573606	115 15 28,8	0 7 27,3	1,0032979
13	115 54 57,5	0 8 23,3	0,9573665	115 23 13,7	0 7 32,4	1,0033634
14	115 57 10,8	0 8 29,1	0,9573723	115 30 59,1	0 7 37,6	1,0034186
15	115 59 24,1	0 8 34,9	0,9573782	115 38 44,7	0 7 42,7	1,0034636
16	116 1 37,3	0 8 40,7	0,9573841	115 46 30,6	0 7 47,9	1,0034983
17	116 3 50,6	0 8 46,5	0,9573900	115 54 16,7	0 7 53,1	1,0035227
18	116 6 3,9	0 8 52,3	0,9573959	116 2 2,9	0 7 58,3	1,0035368
19	116 8 17,1	0 8 58,0	0,9574018	116 9 49,2	0 8 3,5	1,0035405
20	116 10 30,4	0 9 3,8	0,9574077	116 17 35,5	0 8 8,7	1,0035338
21	116 12 43,6	0 9 9,6	0,9574136	116 25 21,6	0 8 13,9	1,0035166
22	116 14 56,9	0 9 15,4	0,9574196	116 33 7,7	0 8 19,2	1,0034891
23	116 17 10,1	0 9 21,2	0,9574255	116 40 53,5	0 8 24,5	1,0034512
24	116 19 23,3	0 9 26,9	0,9574314	116 48 39,0	0 8 29,7	1,0034030
25	116 21 36,6	0 9 32,7	0,9574374	116 56 24,1	0 8 35,0	1,0033445
26	116 23 49,8	0 9 38,5	0,9574434	117 4 8,8	0 8 40,3	1,0032757
27	116 26 3,0	0 9 44,3	0,9574494	117 11 53,0	0 8 45,6	1,0031967
28	116 28 16,2	0 9 50,1	0,9574554	117 19 36,7	0 8 50,9	1,0031075
29	116 30 29,4	0 9 55,8	0,9574614	117 27 19,7	0 8 56,3	1,0030081
30	116 32 42,6	0 10 1,6	0.9574674	117 35 2,0	0 9 1,6	1,0028984
31	116 34 55,8	0 10 7,4	0,9574734	117 42 43,7	0 9 7,0	1,0027786
32	116 37 9,0	+ 0 10 13,2	0,9574794	117 50 24,5	+ 0 9 12,3	1,0026486

Dia 18 á $15^{h}\ 21^{m}$, ☌.

1887. JULIO. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 42 27,43	+ 21 28 23,8	0,9	8,1	1 9,3
1	7 42 59,66	21 27 10,2	0,9	8,1	1 5,9
2	7 43 31,95	21 25 56,0	0,9	8,1	1 2,5
3	7 44 4,31	21 24 41,3	0,9	8,1	0 59,1
4	7 44 36,73	21 23 26,0	0,9	8,1	0 55,7
5	7 45 9,20	21 22 10,1	0,9	8,1	0 52,3
6	7 45 41,72	21 20 53,7	0,9	8,1	0 48,9
7	7 46 14,29	21 19 36,8	0,9	8,1	0 45,5
8	7 46 46,89	21 18 19,4	0,9	8,1	0 42,1
9	7 47 19,54	21 17 1,5	0,9	8,1	0 38,7
10	7 47 52,22	21 15 43,0	0,9	8,1	0 35,3
11	7 48 24,93	21 14 24,1	0,9	8,1	0 32,0
12	7 48 57,66	21 13 4,8	0,9	8,1	0 28,6
13	7 49 30,42	21 11 45,0	0,9	8,1	0 25,2
14	7 50 3,19	21 10 24,7	0,9	8,1	0 21,8
15	7 50 35,98	21 9 4,0	0,9	8,1	0 18,4
16	7 51 8,78	21 7 42,8	0,9	8,0	0 15,0
17	7 51 41,57	21 6 21,3	0,9	8,0	0 11,6
18	7 52 14,37	21 4 59,3	0,9	8,0	0 8,2
19	7 52 47,16	21 3 36,9	0,9	8,0	0 4,8
20	7 53 19,94	21 2 14,2	0,9	8,0	{ 0 1,5 / 23 58,1 }
21	7 53 52,70	21 0 51,1	0,9	8,0	23 54,7
22	7 54 25,45	20 59 27,7	0,9	8,0	23 51,3
23	7 54 58,17	20 58 3,9	0,9	8,0	23 47,9
24	7 55 30,85	20 56 39,8	0,9	8,0	23 44,5
25	7 56 3,51	20 55 15,4	0,9	8,1	23 41,1
26	7 56 36,12	20 53 50,7	0,9	8,1	23 37,7
27	7 57 8,68	20 52 25,8	0,9	8,1	23 34,3
28	7 57 41,20	20 51 0,6	0,9	8,1	23 30,9
29	7 58 13,66	20 49 35,1	0,9	8,1	23 27,6
30	7 58 46,07	20 48 9,4	0,9	8,1	23 24,2
31	7 59 18,41	20 46 43,5	0,9	8,1	23 20,8
32	7 59 50,69	+ 20 45 17,4	0,9	8,1	23 17,4

XXIII. 1887. JULIO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	191 37 34,1	+ 0 40 53,8	1,2636866	188 26 55,5	+ 0 40 58,1	1,2629767
1	191 38 20,5	0 40 53,5	1,2636883	188 27 42,7	0 40 55,6	1,2633736
2	191 39 6,9	0 40 53,2	1,2636899	188 28 33,1	0 40 53,1	1,2637700
3	191 39 53,3	0 40 52,9	1,2636916	188 29 26,5	0 40 50,5	1,2641659
4	191 40 39,7	0 40 52,6	1,2636932	188 30 23,1	0 40 48,0	1,2645610
5	191 41 26,1	0 40 52,3	1,2636949	188 31 22,7	0 40 45,5	1,2649554
6	191 42 12,4	0 40 52,0	1,2636966	188 32 25,4	0 40 43,0	1,2653489
7	191 42 58,8	0 40 51,7	1,2636982	188 33 31,2	0 40 40,5	1,2657414
8	191 43 45,2	0 40 51,4	1,2636999	188 34 40,0	0 40 38,0	1,2661329
9	191 44 31,6	0 40 51,1	1,2637015	188 35 51,8	0 40 35,5	1,2665232
10	191 45 17,9	0 40 50,9	1,2637032	188 37 6,7	0 40 33,1	1,2669122
11	191 46 4,3	0 40 50,6	1,2637049	188 38 24,6	0 40 30,6	1,2672999
12	191 46 50,7	0 40 50,3	1,2637066	188 39 45,4	0 40 28,2	1,2676862
13	191 47 37,1	0 40 50,0	1,2637082	188 41 9,3	0 40 25,7	1,2680709
14	191 48 23,4	0 40 49,7	1,2637099	188 42 36,1	0 40 23,3	1,2684539
15	191 49 9,8	0 40 49,4	1,2637116	188 44 5,8	0 40 20,9	1,2688352
16	191 49 56,2	0 40 49,1	1,2637133	188 45 38,5	0 40 18,5	1,2692146
17	191 50 42,5	0 40 48,8	1,2637150	188 47 14,2	0 40 16,1	1,2695921
18	191 51 28,9	0 40 48,5	1,2637166	188 48 52,7	0 40 13,7	1,2699675
19	191 52 15,3	0 40 48,2	1,2637183	188 50 34,1	0 40 11,4	1,2703407
20	191 53 1,6	0 40 47,9	1,2637200	188 52 18,4	0 40 9,1	1,2707117
21	191 53 48,0	0 40 47,6	1,2637217	188 54 5,6	0 40 6,7	1,2710803
22	191 54 34,4	0 40 47,3	1,2637234	188 55 55,5	0 40 4,4	1,2714465
23	191 55 20,7	0 40 47,0	1,2637250	188 57 48,3	0 40 2,1	1,2718102
24	191 56 7,1	0 40 46,7	1,2637267	188 59 43,8	0 39 59,9	1,2721712
25	191 56 53,4	0 40 46,4	1,2637284	189 1 42,1	0 39 57,6	1,2725295
26	191 57 39,8	0 40 46,1	1,2637301	189 3 43,0	0 39 55,4	1,2728850
27	191 58 26,2	0 40 45,8	1,2637318	189 5 46,7	0 39 53,1	1,2732375
28	191 59 12,5	0 40 45,5	1,2637335	189 7 53,0	0 39 50,9	1,2735871
29	191 59 58,9	0 40 45,2	1,2637352	189 10 1,9	0 39 48,7	1,2739336
30	192 0 45,2	0 40 44,9	1,2637369	189 12 13,4	0 39 46,6	1,2742770
31	192 1 31,6	0 40 44,6	1,2637386	189 14 27,5	0 39 44,4	1,2746171
32	192 2 17,9	+ 0 40 44,3	1,2637403	189 16 44,1	+ 0 39 42,3	1,2749540

Dia 0 á $2^h\ 41^m$, □.

1887. JULIO. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 32 7,03	— 2 43 28,7	0,5	2,0	5 58,1
1	12 32 9,86	2 43 49,6	0,5	2,0	5 54,2
2	12 32 12,88	2 44 11,8	0,5	2,0	5 50,4
3	12 32 16,09	2 44 35,1	0,5	2,0	5 46,5
4	12 32 19,49	2 44 59,7	0,5	2,0	5 42,6
5	12 32 23,08	2 45 25,5	0,5	2,0	5 38,7
6	12 32 26,86	2 45 52,6	0,5	2,0	5 34,9
7	12 32 30,83	2 46 20,8	0,5	2,0	5 31,0
8	12 32 34,99	2 46 50,2	0,5	2,0	5 27,1
9	12 32 39,33	2 47 20,7	0,5	2,0	5 23,3
10	12 32 43,86	2 47 52,5	0,5	2,0	5 19,4
11	12 32 48,57	2 48 25,4	0,5	2,0	5 15,6
12	12 32 53,47	2 48 59,6	0,5	2,0	5 11,7
13	12 32 58,55	2 49 34,8	0,5	2,0	5 7,9
14	12 33 3,81	2 50 11,2	0,5	2,0	5 4,0
15	12 33 9,25	2 50 48,8	0,5	2,0	5 0,2
16	12 33 14,88	2 51 27,5	0,5	2,0	4 56,4
17	12 33 20,68	2 52 7,4	0,5	2,0	4 52,5
18	12 33 26,66	2 52 48,4	0,5	2,0	4 48,7
19	12 33 32,83	2 53 30,5	0,5	2,0	4 44,9
20	12 33 39,16	2 54 13,7	0,5	2,0	4 41,0
21	12 33 45,67	2 54 58,0	0,5	2,0	4 37,2
22	12 33 52,36	2 55 43,4	0,5	2,0	4 33,4
23	12 33 59,22	2 56 29,9	0,5	2,0	4 29,6
24	12 34 6,25	2 57 17,4	0,5	2,0	4 25,8
25	12 34 13,45	2 58 6,0	0,5	2,0	4 21,9
26	12 34 20,81	2 58 55,7	0,5	2,0	4 18,1
27	12 34 28,34	2 59 46,4	0,5	2,0	4 14,3
28	12 34 36,03	3 0 38,2	0,5	2,0	4 10,5
29	12 34 43,89	3 1 30,9	0,5	2,0	4 6,7
30	12 34 51,90	3 2 24,7	0,5	2,0	4 2,9
31	12 35 0,07	3 3 19,4	0,5	2,0	3 59,1
32	12 35 8,40	— 3 4 15,1	0,5	2,0	3 55,3

XXV. 1887. JULIO. NEPTUNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	57 47 0,9	— 1 42 1,8	1,4744847	59 1 1,0	— 1 39 25,5	1,4856873
1	57 47 22,9	1 42 1,6	1,4744848	59 2 50,4	1 39 27,4	1,4855348
2	57 47 45,0	1 42 1,4	1,4744848	59 4 38,6	1 39 29,3	1,4853793
3	57 48 7,0	1 42 1,2	1,4744849	59 6 25,6	1 39 31,3	1,4852208
4	57 48 29,0	1 42 1,0	1,4744849	59 8 11,4	1 39 33,3	1,4850593
5	57 48 51,1	1 42 0,8	1,4744850	59 9 55,9	1 39 35,4	1,4848950
6	57 49 13,1	1 42 0,6	1,4744850	59 11 39,2	1 39 37,5	1,4847278
7	57 49 35,1	1 42 0,4	1,4744851	59 13 21,3	1 39 39,6	1,4845578
8	57 49 57,1	1 42 0,2	1,4744851	59 15 2,0	1 39 41,8	1,4843849
9	57 50 19,2	1 42 0,0	1,4744852	59 16 41,5	1 39 44,0	1,4842093
10	57 50 41,2	1 41 59,8	1,4744852	59 18 19,6	1 39 46,3	1,4840310
11	57 51 3,2	1 41 59,6	1,4744852	59 19 56,3	1 39 48,6	1,4838500
12	57 51 25,2	1 41 59,4	1,4744853	59 21 31,6	1 39 50,9	1,4836663
13	57 51 47,2	1 41 59,2	1,4744853	59 23 5,6	1 39 53,3	1,4834800
14	57 52 9,3	1 41 59,0	1,4744854	59 24 38,1	1 39 55,7	1,4832911
15	57 52 31,3	1 41 58,8	1,4744854	59 26 9,1	1 39 58,1	1,4830997
16	57 52 53,3	1 41 58,6	1,4744855	59 27 38,7	1 40 0,6	1,4829058
17	57 53 15,3	1 41 58,4	1,4744855	59 29 6,8	1 40 3,1	1,4827095
18	57 53 37,3	1 41 58,2	1,4744856	59 30 33,4	1 40 5,7	1,4825109
19	57 53 59,3	1 41 58,0	1,4744856	59 31 58,4	1 40 8,2	1,4823099
20	57 54 21,4	1 41 57,8	1,4744857	59 33 21,9	1 40 10,8	1,4821066
21	57 54 43,4	1 41 57,5	1,4744858	59 34 43,8	1 40 13,5	1,4819011
22	57 55 5,4	1 41 57,3	1,4744858	59 36 4,1	1 40 16,1	1,4816935
23	57 55 27,4	1 41 57,1	1,4744859	59 37 22,8	1 40 18,8	1,4814837
24	57 55 49,4	1 41 56,9	1,4744859	59 38 39,9	1 40 21,6	1,4812719
25	57 56 11,4	1 41 56,7	1,4744860	59 39 55,3	1 40 24,3	1,4810581
26	57 56 33,4	1 41 56,5	1,4744860	59 41 9,0	1 40 27,1	1,4808423
27	57 56 55,4	1 41 56,3	1,4744861	59 42 21,1	1 40 29,9	1,4806247
28	57 57 17,4	1 41 56,1	1,4744861	59 43 31,4	1 40 32,8	1,4804052
29	57 57 39,4	1 41 55,9	1,4744862	59 44 40,0	1 40 35,7	1,4801840
30	57 58 1,4	1 41 55,7	1,4744862	59 45 46,9	1 40 38,6	1,4799610
31	57 58 23,4	1 41 55,5	1,4744863	59 46 52,1	1 40 41,5	1,4797364
32	57 58 45,4	— 1 41 55,3	1,4744863	59 47 55,5	— 1 40 44,4	1,4795101

1887. JULIO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 48 41,92	+ 18 19 54,9	0,29		21 12,3
1	3 48 49,45	18 20 16,7	0,29		21 8,5
2	3 48 56,90	18 20 38,1	0,29		21 4,7
3	3 49 4,26	18 20 59,2	0,29		21 0,9
4	3 49 11,54	18 21 20,0	0,29		20 57,1
5	3 49 18,74	18 21 40,5	0,29		20 53,3
6	3 49 25,86	18 22 0,6	0,29		20 49,4
7	3 49 32,89	18 22 20,5	0,29		20 45,6
8	3 49 39,83	18 22 39,9	0,29		20 41,8
9	3 49 46,69	18 22 59,1	0,29		20 38,0
10	3 49 53,45	18 23 17,9	0,29		20 34,2
11	3 50 0,12	18 23 36,4	0,29		20 30,3
12	3 50 6,69	18 23 54,5	0,29		20 26,5
13	3 50 13,17	18 24 12,2	0,29		20 22,7
14	3 50 19,56	18 24 29,6	0,29		20 18,9
15	3 50 25,84	18 24 46,6	0,29		20 15,0
16	3 50 32,03	18 25 3,3	0,29		20 11,2
17	3 50 38,11	18 25 19,7	0,29		20 7,4
18	3 50 44,09	18 25 35,6	0,29		20 3,5
19	3 50 49,97	18 25 51,2	0,29		19 59,7
20	3 50 55,73	18 26 6,5	0,29		19 55,9
21	3 51 1,40	18 26 21,3	0,29		19 52,0
22	3 51 6,95	18 26 35,8	0,29		19 48,2
23	3 51 12,39	18 26 49,8	0,29		19 44,3
24	3 51 17,72	18 27 3,5	0,29		19 40,5
25	3 51 22,94	18 27 16,8	0,29		19 36,7
26	3 51 28,04	18 27 29,7	0,29		19 32,8
27	3 51 33,03	18 27 42,2	0,29		19 29,0
28	3 51 37,90	18 27 54,3	0,29		19 25,1
29	3 51 42,66	18 28 6,1	0,29		19 21,2
30	3 51 47,29	18 28 17,4	0,29		19 17,4
31	3 51 51,81	18 28 28,3	0,29		19 13,5
32	3 51 56,21	+ 18 28 38,8	0,29		19 9,7

XXVII. 1887. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Venus	O.	85 48 23	2665	87 25 50	2670	89 3 10	2675	90 40 24	2680
	Regulus	O.	81 59 23	2337	83 44 28	2342	85 29 27	2346	87 14 19	2351
	Spica	O.	28 52 22	2458	30 34 35	2451	32 16 57	2445	33 59 27	2441
	Júpiter	O.	24 26 53	2389	26 10 44	2388	27 54 36	2389	29 38 26	2390
	α Aquilæ	E.	70 0 1	2942	68 28 36	2962	66 57 36	2983	65 27 2	3006
	Fomalhaut	E.	103 3 18	2618	101 24 48	2619	99 46 19	2621	98 7 52	2624
2	Venus	O.	98 44 45	2708	100 21 14	2716	101 57 33	2722	103 33 44	2729
	Regulus	O.	95 56 47	2380	97 40 51	2385	99 24 47	2392	101 8 33	2399
	Spica	O.	42 32 40	2441	44 15 16	2444	45 57 48	2447	47 40 16	2451
	Júpiter	O.	38 16 48	2408	40 0 11	2413	41 43 27	2419	43 26 35	2426
	α Aquilæ	E.	58 2 14	3155	56 35 11	3193	55 8 54	3236	53 43 27	3281
	Fomalhaut	E.	89 56 51	2646	88 18 59	2654	86 41 17	2661	85 3 45	2669
	α Pegasi	E.	104 49 44	2733	103 13 48	2735	101 37 55	2737	100 2 4	2740
3	Spica	O.	56 10 56	2478	57 52 40	2485	59 34 14	2492	61 15 39	2499
	Júpiter	O.	52 0 2	2459	53 42 13	2467	55 24 12	2475	57 6 1	2484
	α Aquilæ	E.	46 50 59	3579	45 32 2	3657	44 14 29	3743	42 58 27	3838
	Fomalhaut	E.	76 59 7	2722	75 22 56	2734	73 47 1	2747	72 11 24	2761
	α Pegasi	E.	92 4 15	2769	90 29 6	2777	88 54 8	2785	87 19 21	2795
4	Spica	O.	69 39 55	2542	71 20 10	2552	73 0 11	2561	74 40 0	2571
	Júpiter	O.	65 31 58	2530	67 12 30	2540	68 52 48	2549	70 32 53	2561
	Antares	O.	24 57 47	2844	26 31 18	2818	28 5 23	2796	29 39 56	2781
	Fomalhaut	E.	64 18 25	2847	62 44 58	2868	61 11 58	2890	59 39 26	2913
	α Pegasi	E.	79 28 58	2855	77 55 42	2870	76 22 45	2885	74 50 7	2902
5	Spica	O.	82 55 31	2624	84 33 53	2635	86 12 0	2647	87 49 51	2658
	Júpiter	O.	78 49 33	2615	80 28 8	2626	82 6 27	2638	83 44 30	2650
	Antares	O.	37 36 11	2753	39 11 41	2753	40 47 11	2755	42 22 38	2758
	Fomalhaut	E.	52 4 39	3051	50 35 29	3085	49 7 1	3120	47 39 16	3159
	α Pegasi	E.	67 12 31	2997	65 42 14	3018	64 12 24	3042	62 43 3	3066
6	Spica	O.	95 55 9	2719	97 31 24	2731	99 7 23	2744	100 43 5	2756
	Júpiter	O.	91 50 45	2710	93 27 11	2722	95 3 21	2735	96 39 14	2747
	Antares	O.	50 18 23	2788	51 53 7	2796	53 27 40	2804	55 2 3	2812
	Fomalhaut	E.	40 33 20	3406	39 11 10	3469	37 50 11	3539	36 30 30	3616
	α Pegasi	E.	55 24 19	3210	53 58 22	3244	52 33 5	3280	51 8 30	3319
	α Arietis	E.	97 30 14	2842	95 56 40	2853	94 23 21	2865	92 50 17	2876
7	Júpiter	O.	104 34 37	2810	106 8 52	2821	107 42 52	2833	109 16 37	2846
	Antares	O.	62 51 0	2861	64 24 9	2870	65 57 6	2880	67 29 51	2891
	α Pegasi	E.	44 17 44	3556	42 58 22	3615	41 40 4	3679	40 22 55	3750
	α Arietis	E.	85 8 46	2939	83 37 16	2951	82 6 2	2964	80 35 4	2977
	Aldebaran	E.	117 16 26	2785	115 41 39	2798	114 7 8	2810	112 32 53	2822
8	Antares	O.	75 10 15	2942	76 41 41	2952	78 12 54	2962	79 43 55	2972
	α Aquilæ	O.	37 0 28	4735	38 0 58	4619	39 3 6	4516	40 6 44	4425
	α Arietis	E.	73 4 27	3046	71 35 11	3060	70 6 12	3073	68 37 30	3087
	Aldebaran	E.	104 45 23	2878	103 12 36	2890	101 40 4	2900	100 7 45	2910

1887. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L.P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Venus	O.	92 17 31	2685	93 54 31	2690	95 31 24	2697	97 8 8	2702
	Regulus	O.	88 59 4	2356	90 43 42	2362	92 28 12	2368	94 12 33	2373
	Spica	O.	35 42 3	2439	37 24 42	2438	39 7 22	2438	40 50 2	2440
	Júpiter	O.	31 22 15	2393	33 6 0	2395	34 49 42	2399	36 33 18	2403
	α Aquilæ	E.	63 56 57	3031	62 27 23	3059	60 58 23	3088	59 29 59	3120
	Fomalhaut	E.	96 29 29	2627	94 51 11	2631	93 12 58	2635	91 34 51	2640
2	Venus	O.	105 9 45	2737	106 45 36	2744	108 21 18	2752	109 56 49	2760
	Regulus	O.	102 52 9	2406	104 35 35	2413	106 18 51	2421	108 1 56	2429
	Spica	O.	49 22 38	2456	51 4 53	2460	52 47 2	2466	54 29 3	2472
	Júpiter	O.	45 9 33	2431	46 52 24	2436	48 35 8	2444	50 17 40	2451
	α Aquilæ	E.	52 18 53	3330	50 55 16	3385	49 32 42	3443	48 11 14	3508
	Fomalhaut	E.	83 26 24	2678	81 49 14	2688	80 12 18	2698	78 35 35	2709
	α Pegasi	E.	98 26 17	2744	96 50 35	2750	95 15 1	2755	93 39 34	2761
3	Spica	O.	62 56 53	2507	64 37 56	2516	66 18 47	2524	67 59 27	2533
	Júpiter	O.	58 47 37	2492	60 29 2	2501	62 10 14	2510	63 51 13	2520
	α Aquilæ	E.	41 44 4	3944	40 31 29	4062	39 20 50	4193	38 12 17	4339
	Fomalhaut	E.	70 36 5	2777	69 1 7	2793	67 26 30	2811	65 52 16	2828
	α Pegasi	E.	85 44 47	2806	84 10 27	2817	82 36 21	2829	81 2 31	2842
4	Spica	O.	76 19 35	2582	77 58 55	2591	79 38 2	2602	81 16 54	2613
	Júpiter	O.	72 12 42	2571	73 52 17	2581	75 31 38	2593	77 10 43	2604
	Antares	O.	31 14 49	2769	32 49 57	2762	34 25 15	2756	36 0 41	2753
	Fomalhaut	E.	58 7 24	2937	56 35 52	2962	55 4 52	2990	53 34 27	3020
	α Pegasi	E.	73 17 51	2919	71 45 56	2936	70 14 23	2956	68 43 15	2975
5	Spica	O.	89 27 27	2671	91 4 46	2682	92 41 50	2695	94 18 37	2706
	Júpiter	O.	85 22 17	2662	86 59 48	2674	88 37 3	2686	90 14 2	2698
	Antares	O.	43 58 1	2763	45 33 18	2768	47 8 28	2774	48 43 30	2781
	Fomalhaut	E.	46 12 18	3200	44 46 9	3246	43 20 54	3294	41 56 36	3348
	α Pegasi	E.	61 14 12	3091	59 45 52	3119	58 18 6	3148	56 50 54	3178
6	Spica	O.	102 18 31	2769	103 53 40	2781	105 28 33	2794	107 3 9	2806
	Júpiter	O.	98 14 51	2760	99 50 12	2772	101 25 16	2785	103 0 4	2796
	Antares	O.	56 36 15	2822	58 10 14	2831	59 44 2	2841	61 17 37	2850
	Fomalhaut	E.	35 12 13	3703	33 55 29	3799	32 40 26	3907	31 27 13	4028
	α Pegasi	E.	49 44 40	3360	48 21 38	3403	46 59 25	3451	45 38 6	3502
	α Arietis	E.	91 17 27	2888	89 44 53	2901	88 12 35	2913	86 40 33	2925
7	Júpiter	O.	110 50 5	2858	112 23 18	2870	113 56 15	2882	115 28 57	2893
	Antares	O.	69 2 22	2901	70 34 39	2911	72 6 44	2921	73 38 36	2931
	α Pegasi	E.	39 7 1	3826	37 52 26	3911	36 39 17	4005	35 27 42	4108
	α Arietis	E.	79 4 23	2991	77 33 59	3005	76 3 52	3018	74 34 1	3031
	Aldebaran	E.	110 58 54	2833	109 25 9	2845	107 51 39	2856	106 18 24	2867
8	Antares	O.	81 14 43	2981	82 45 19	2991	84 15 43	3001	85 45 55	3009
	α Aquilæ	O.	41 11 43	4343	42 17 56	4270	43 25 16	4206	44 33 36	4149
	α Arietis	E.	67 9 5	3102	65 40 58	3116	64 13 8	3131	62 45 36	3146
	Aldebaran	E.	98 35 39	2920	97 3 46	2931	95 32 6	2941	94 0 39	2950

XXIX. 1887. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Antares	O.	87 15 56	3019	88 45 45	3027	90 15 24	3036	91 44 52	3045
	α Aquilæ	O.	45 42 51	4096	46 52 57	4049	48 3 48	4007	49 15 21	3969
	α Arietis	E.	61 18 22	3161	59 51 26	3176	58 24 48	3192	56 58 29	3207
	Aldebaran	E.	92 29 23	2959	90 58 19	2969	89 27 27	2977	87 56 45	2985
	Sol	E.	131 20 17	3323	129 56 32	3332	128 32 58	3342	127 9 35	3350
10	Antares	O.	99 9 42	3082	100 38 13	3090	102 6 35	3096	103 34 50	3102
	α Aquilæ	O.	55 21 26	3827	56 36 0	3805	57 50 57	3786	59 6 14	3768
	α Arietis	E.	49 51 42	3293	48 27 22	3313	47 3 25	3332	45 39 50	3353
	Aldebaran	E.	80 25 41	3022	78 55 55	3027	77 26 16	3033	75 56 44	3038
	Sol	E.	120 14 58	3387	118 52 27	3394	117 30 4	3400	116 7 48	3406
11	α Aquilæ	O.	65 26 51	3697	66 43 41	3686	68 0 43	3675	69 17 57	3665
	Fomalhaut	O.	31 51 34	4173	33 0 26	4089	34 10 38	4016	35 22 2	3950
	α Arietis	E.	38 48 30	3481	37 27 45	3514	36 7 36	3549	34 48 6	3588
	Aldebaran	E.	68 30 33	3059	67 1 33	3061	65 32 36	3064	64 3 42	3066
	Sol	E.	109 17 52	3427	107 56 6	3430	106 34 23	3432	105 12 43	3434
12	α Aquilæ	O.	75 46 35	3622	77 4 46	3614	78 23 5	3608	79 41 31	3600
	Fomalhaut	O.	41 33 27	3709	42 50 4	3674	44 7 19	3641	45 25 9	3610
	Aldebaran	E.	56 39 36	3068	55 10 47	3067	53 41 57	3065	52 13 5	3064
	Sol	E.	98 24 44	3436	97 3 8	3435	95 41 31	3433	94 19 52	3431
13	α Aquilæ	O.	86 15 35	3567	87 34 45	3562	88 54 1	3556	90 13 23	3550
	Fomalhaut	O.	52 2 0	3484	53 22 42	3463	54 43 48	3441	56 5 18	3422
	α Pegasi	O.	39 6 56	3976	40 18 59	3917	41 32 2	3861	42 46 1	3810
	Aldebaran	E.	44 47 58	3047	43 18 43	3042	41 49 22	3037	40 19 55	3030
	Sol	E.	87 30 48	3413	86 8 46	3407	84 46 37	3401	83 24 22	3394
14	Fomalhaut	O.	62 58 8	3332	64 21 43	3314	65 45 38	3298	67 9 52	3282
	α Pegasi	O.	49 8 7	3602	50 26 39	3567	51 45 49	3535	53 5 34	3504
	Aldebaran	E.	32 50 39	2995	31 20 20	2987	29 49 51	2978	28 19 11	2969
	Sol	E.	76 31 6	3355	75 7 58	3347	73 44 41	3337	72 21 12	3327
15	Fomalhaut	O.	74 15 45	3202	75 41 52	3187	77 8 17	3172	78 35 0	3156
	α Pegasi	O.	59 52 32	3366	61 15 27	3342	62 38 50	3319	64 2 40	3294
	Sol	E.	65 20 43	3270	63 55 56	3258	62 30 55	3245	61 5 39	3231
16	Fomalhaut	O.	85 53 12	3081	87 21 45	3066	88 50 36	3052	90 19 44	3038
	α Pegasi	O.	71 8 28	3187	72 34 53	3166	74 1 43	3147	75 28 56	3127
	α Arietis	O.	28 4 38	3564	29 23 52	3480	30 44 39	3406	32 6 49	3338
	Sol	E.	53 55 14	3161	52 28 18	3146	51 1 4	3130	49 33 31	3115
17	Fomalhaut	O.	97 49 45	2969	99 20 36	2958	100 51 42	2945	102 23 4	2933
	α Pegasi	O.	82 50 48	3036	84 20 16	3019	85 50 5	3002	87 20 15	2986
	α Arietis	O.	39 14 50	3086	40 43 17	3045	42 12 34	3009	43 42 36	2973
	Sol	E.	42 11 5	3037	40 41 38	3020	39 11 50	3004	37 41 42	2989
18	α Pegasi	O.	94 55 57	2913	96 27 59	2900	98 0 18	2887	99 32 53	2876
	α Arietis	O.	51 23 5	2825	52 57 1	2798	54 31 31	2774	56 6 33	2750
	Sol	E.	30 6 4	2909	28 33 57	2894	27 1 30	2879	25 28 44	2864
22	Sol	O.	21 48 50	2532	23 29 19	2525	25 9 58	2518	26 50 46	2513
	Spica	E.	61 9 28	2258	59 22 27	2256	57 35 22	2253	55 48 13	2251
	Júpiter	E.	66 5 8	2255	64 18 2	2251	62 30 50	2247	60 43 33	2243
	Antares	E.	107 0 52	2284	105 14 29	2278	103 27 57	2273	101 41 18	2268

1887. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h ° ′ ″	L.P. de la dif.	15h ° ′ ″	L.P. de la dif.	18h ° ′ ″	L.P. de la dif.	21h ° ′ ″	L.P. de la dif.
9	Antares	O.	93 14 9	3052	94 43 17	3061	96 12 14	3068	97 41 3	3076
	α Aquilæ	O.	50 27 31	3935	51 40 15	3904	52 53 31	3876	54 7 15	3850
	α Arietis	E.	55 32 28	3224	54 6 47	3240	52 41 25	3257	51 16 23	3275
	Aldebaran	E.	86 26 13	2993	84 55 51	3001	83 25 39	3008	81 55 36	3014
	Sol	E.	125 46 21	3358	124 23 17	3366	123 0 22	3374	121 37 36	3381
10	Antares	O.	105 2 57	3108	106 30 57	3114	107 58 50	3119	109 26 37	3123
	α Aquilæ	O.	60 21 49	3752	61 37 41	3736	62 53 50	3722	64 10 14	3709
	α Arietis	E.	44 16 40	3376	42 53 56	3399	41 31 38	3424	40 9 49	3451
	Aldebaran	E.	74 27 18	3043	72 57 59	3048	71 28 46	3052	69 59 37	3056
	Sol	E.	114 45 38	3411	113 23 34	3415	112 1 35	3420	110 39 41	3424
11	α Aquilæ	O.	70 35 21	3656	71 52 55	3647	73 10 39	3637	74 28 33	3630
	Fomalhaut	O.	36 34 31	3892	37 47 59	3840	39 2 20	3792	40 17 31	3748
	α Arietis	E.	33 29 19	3633	32 11 20	3682	30 54 14	3739	29 38 8	3803
	Aldebaran	E.	62 34 51	3067	61 6 1	3068	59 37 12	3069	58 8 24	3069
	Sol	E.	103 51 5	3436	102 29 29	3437	101 7 54	3437	99 46 19	3437
12	α Aquilæ	O.	81 0 5	3593	82 18 47	3587	83 37 36	3580	84 56 32	3574
	Fomalhaut	O.	46 43 32	3581	48 2 27	3555	49 21 51	3530	50 41 42	3506
	Aldebaran	E.	50 44 11	3061	49 15 14	3058	47 46 13	3055	46 17 8	3051
	Sol	E.	92 58 11	3428	91 36 26	3425	90 14 38	3422	88 52 46	3416
13	α Aquilæ	O.	91 32 52	3545	92 52 27	3539	94 12 8	3535	95 31 54	3530
	Fomalhaut	O.	57 27 10	3403	58 49 23	3384	60 11 58	3366	61 34 53	3349
	α Pegasi	O.	44 0 53	3762	45 16 35	3718	46 33 3	3677	47 50 14	3638
	Aldebaran	E.	38 50 20	3025	37 20 38	3018	35 50 47	3011	34 20 48	3003
	Sol	E.	82 1 59	3388	80 39 29	3380	79 16 50	3373	77 54 3	3365
14	Fomalhaut	O.	68 34 25	3265	69 59 17	3249	71 24 28	3234	72 49 57	3218
	α Pegasi	O.	54 25 54	3474	55 46 47	3446	57 8 11	3418	58 30 7	3393
	Aldebaran	E.	26 48 19	2959	25 17 15	2949	23 45 58	2938	22 14 27	2927
	Sol	E.	70 57 32	3316	69 33 39	3306	68 9 34	3294	66 45 15	3282
15	Fomalhaut	O.	80 2 2	3141	81 29 22	3125	82 57 1	3110	84 24 58	3096
	α Pegasi	O.	65 26 58	3272	66 51 42	3250	68 16 52	3229	69 42 27	3207
	Sol	E.	59 40 7	3218	58 14 19	3204	56 48 14	3190	55 21 53	3175
16	Fomalhaut	O.	91 49 10	3024	93 18 53	3009	94 48 54	2997	96 19 11	2983
	α Pegasi	O.	76 56 33	3108	78 24 33	3089	79 52 56	3071	81 21 41	3053
	α Arietis	O.	33 30 16	3279	34 54 52	3224	36 20 33	3173	37 47 14	3128
	Sol	E.	48 5 40	3100	46 37 30	3084	45 9 1	3069	43 40 13	3052
17	Fomalhaut	O.	103 54 41	2923	105 26 31	2911	106 58 36	2901	108 30 54	2891
	α Pegasi	O.	88 50 45	2970	90 21 35	2955	91 52 44	2940	93 24 12	2927
	α Arietis	O.	45 13 22	2940	46 44 50	2909	48 16 58	2879	49 49 44	2852
	Sol	E.	36 11 15	2972	34 40 27	2957	33 9 20	2940	31 37 52	2924
18	α Pegasi	O.	101 5 42	2866	102 38 45	2855	104 12 2	2846	105 45 30	2838
	α Arietis	O.	57 42 7	2727	59 18 11	2705	60 54 44	2684	62 31 46	2663
	Sol	E.	23 55 39	2850	22 22 16	2836	20 48 35	2823	19 14 37	2811
22	Sol	O.	28 31 41	2508	30 12 43	2504	31 53 50	2501	33 35 2	2498
	Spica	E.	54 1 2	2250	52 13 49	2249	50 26 35	2249	48 39 21	2251
	Júpiter	E.	58 56 10	2241	57 8 44	2239	55 21 14	2237	53 33 42	2236
	Antares	E.	99 54 32	2264	98 7 40	2262	96 20 44	2258	94 33 43	2256

XXXI. 1887. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	35 16 18	2496	36 57 37	2494	38 38 58	2493	40 20 21	2492
	Spica	E.	46 52 9	2253	45 5 0	2256	43 17 55	2260	41 30 56	2264
	Júpiter	E.	51 46 8	2235	49 58 32	2235	48 10 57	2236	46 23 23	2237
	Antares	E.	92 46 39	2254	90 59 32	2253	89 12 24	2253	87 25 15	2252
24	Sol	O.	48 47 17	2497	50 28 35	2497	52 9 52	2501	53 51 4	2503
	Spica	E.	32 38 20	2308	30 52 32	2322	29 7 5	2339	27 22 3	2360
	Júpiter	E.	37 26 8	2249	35 38 54	2255	33 51 48	2260	32 4 49	2266
	Antares	E.	78 29 43	2260	76 42 45	2263	74 55 51	2267	73 9 3	2270
25	Sol	O.	62 16 0	2522	63 56 43	2527	65 37 19	2532	67 17 48	2538
	Venus	O.	17 48 8	2542	19 28 23	2538	21 8 44	2535	22 49 8	2534
	Antares	E.	64 16 43	2298	62 30 41	2305	60 44 49	2313	58 59 8	2321
26	Sol	O.	75 38 18	2567	77 17 58	2573	78 57 30	2580	80 36 53	2587
	Venus	O.	31 10 52	2546	32 51 1	2551	34 31 4	2556	36 11 0	2561
	Antares	E.	50 13 57	2371	48 29 40	2382	46 45 40	2396	45 1 59	2410
	α Aquilæ	E.	97 41 9	2794	96 6 33	2796	94 32 0	2800	92 57 32	2804
27	Sol	O.	88 51 22	2623	90 29 46	2631	92 7 59	2638	93 46 2	2646
	Venus	O.	44 28 46	2590	46 7 55	2597	47 46 54	2604	49 25 44	2610
	Antares	E.	36 29 9	2500	34 47 56	2525	33 7 17	2551	31 27 15	2581
	α Aquilæ	E.	85 7 9	2844	83 33 38	2854	82 0 20	2866	80 27 17	2879
28	Sol	O.	101 53 38	2686	103 30 37	2694	105 7 25	2703	106 44 1	2710
	Venus	O.	57 37 32	2646	59 15 24	2654	60 53 6	2661	62 30 38	2669
	Spica	O.	25 46 11	2531	27 26 41	2522	29 7 24	2515	30 48 16	2511
	Júpiter	O.	19 38 35	2485	21 20 9	2482	23 1 48	2481	24 43 28	2482
	α Aquilæ	E.	72 46 38	2959	71 15 34	2980	69 44 56	3000	68 14 43	3023
	Fomalhaut	E.	106 7 39	2663	104 30 10	2666	102 52 45	2670	101 15 25	2674
29	Sol	O.	114 44 19	2753	116 19 49	2761	117 55 8	2769	119 30 16	2778
	Venus	O.	70 35 43	2708	72 12 12	2716	73 48 31	2723	75 24 40	2732
	Spica	O.	39 13 17	2512	40 54 14	2515	42 35 6	2519	44 15 53	2523
	Júpiter	O.	33 11 1	2500	34 52 14	2507	36 33 18	2512	38 14 14	2518
	α Aquilæ	E.	60 51 20	3162	59 24 25	3196	57 58 11	3233	56 32 41	3271
	Fomalhaut	E.	93 10 27	2704	91 33 53	2712	89 57 29	2719	88 21 15	2729
	α Pegasi	E.	107 55 3	2808	106 20 45	2809	104 46 29	2812	103 12 17	2815
30	Venus	O.	83 22 41	2772	84 57 45	2781	86 32 38	2789	88 7 20	2798
	Spica	O.	52 38 10	2550	54 18 14	2556	55 58 10	2562	57 37 57	2569
	Júpiter	O	46 36 37	2553	48 16 37	2561	49 56 26	2569	51 36 4	2576
	α Aquilæ	E.	49 37 48	3522	48 17 48	3585	46 58 57	3655	45 41 22	3730
	Fomalhaut	E.	80 23 7	2778	78 48 10	2789	77 13 28	2801	75 39 1	2813
	α Pegasi	E.	95 22 29	2840	93 48 53	2846	92 15 25	2854	90 42 7	2862
31	Venus	O.	95 58 4	2841	97 31 39	2849	99 5 3	2858	100 38 16	2867
	Spica	O.	65 54 30	2605	67 33 18	2612	69 11 57	2621	70 50 24	2628
	Júpiter	O.	59 51 36	2616	61 30 9	2624	63 8 31	2632	64 46 42	2640
	Antares	O.	21 32 22	3029	23 1 59	2979	24 32 38	2939	26 4 7	2909
	Fomalhaut	E.	67 51 5	2885	66 18 27	2901	64 46 10	2920	63 14 16	2938
	α Pegasi	E.	82 58 27	2910	81 26 21	2922	79 54 30	2934	78 22 54	2946

1887. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	42 1 45	2492	43 43 9	2492	45 24 33	2493	47 5 56	2494
	Spica	E.	39 44 4	2270	37 57 20	2277	36 10 47	2285	34 24 26	2296
	Júpiter	E.	44 35 50	2238	42 48 19	2240	41 0 51	2243	39 13 27	2246
	Antares	E.	85 38 5	2253	83 50 57	2254	82 3 50	2256	80 16 45	2258
24	Sol	O.	55 32 13	2507	57 13 17	2510	58 54 17	2514	60 35 11	2517
	Spica	E.	25 37 31	2385	23 53 35	2417	22 10 24	2455	20 28 7	2502
	Júpiter	E.	30 18 0	2273	28 31 21	2281	26 44 54	2291	24 58 42	2302
	Antares	E.	71 22 20	2275	69 35 44	2280	67 49 15	2286	66 2 55	2291
25	Sol	O.	68 58 9	2542	70 38 24	2548	72 18 30	2554	73 58 28	2560
	Venus	O.	24 29 34	2535	26 9 58	2537	27 50 20	2540	29 30 38	2543
	Antares	E.	57 13 39	2329	55 28 22	2339	53 43 19	2348	51 58 30	2359
26	Sol	O.	82 16 6	2593	83 55 10	2601	85 34 4	2608	87 12 48	2615
	Venus	O.	37 50 49	2566	39 30 30	2572	41 10 4	2578	42 49 29	2584
	Antares	E.	43 18 38	2425	41 35 39	2441	39 53 3	2459	38 10 52	2479
	α Aquilæ	E.	91 23 9	2811	89 48 55	2817	88 14 49	2825	86 40 53	2834
27	Sol	O.	95 23 55	2654	97 1 37	2662	98 39 8	2669	100 16 29	2678
	Venus	O.	51 4 25	2617	52 42 57	2625	54 21 18	2632	55 59 30	2639
	Antares	E.	29 47 54	2616	28 9 21	2657	26 31 43	2704	24 55 8	2759
	α Aquilæ	E.	78 54 31	2893	77 22 3	2908	75 49 54	2924	74 18 5	2941
28	Sol	O.	108 20 27	2719	109 56 42	2728	111 32 45	2735	113 8 38	2744
	Venus	O.	64 8 0	2677	65 45 11	2684	67 22 12	2692	68 59 3	2700
	Spica	O.	32 29 14	2509	34 10 15	2508	35 51 17	2509	37 32 18	2510
	Júpiter	O.	26 25 7	2483	28 6 44	2487	29 48 15	2491	31 29 41	2495
	α Aquilæ	E.	66 44 59	3047	65 15 45	3073	63 47 2	3101	62 18 53	3130
	Fomalhaut	E.	99 38 10	2680	98 1 3	2685	96 24 3	2690	94 47 10	2698
29	Sol	O.	121 5 13	2787	122 39 58	2796	124 14 31	2804	125 48 54	2813
	Venus	O.	77 0 37	2739	78 36 25	2748	80 12 1	2756	81 47 26	2764
	Spica	O.	45 56 34	2527	47 37 9	2533	49 17 37	2538	50 57 57	2543
	Júpiter	O.	39 55 2	2525	41 35 40	2532	43 16 9	2539	44 56 28	2546
	α Aquilæ	E.	55 7 56	3314	53 44 1	3360	52 20 59	3409	50 58 53	3463
	Fomalhaut	E.	86 45 13	2737	85 9 22	2747	83 33 44	2756	81 58 19	2766
	α Pegasi	E.	101 38 8	2818	100 4 4	2823	98 30 6	2828	96 56 14	2833
30	Venus	O.	89 41 51	2806	91 16 11	2815	92 50 20	2823	94 24 18	2832
	Spica	O.	59 17 35	2576	60 57 3	2583	62 36 22	2590	64 15 31	2597
	Júpiter	O.	53 15 32	2584	54 54 49	2591	56 33 56	2600	58 12 51	2607
	α Aquilæ	E.	44 25 7	3814	43 10 19	3906	41 57 5	4007	40 45 32	4118
	Fomalhaut	E.	74 4 50	2827	72 30 57	2840	70 57 21	2854	69 24 3	2869
	α Pegasi	E.	89 9 0	2871	87 36 4	2880	86 3 19	2889	84 30 46	2900
31	Venus	O.	102 11 17	2876	103 44 7	2885	105 16 45	2894	106 49 11	2903
	Spica	O.	72 28 41	2635	74 6 48	2644	75 44 43	2652	77 22 27	2660
	Júpiter	O.	66 24 42	2649	68 2 30	2657	69 40 7	2666	71 17 32	2675
	Antares	O.	27 36 15	2884	29 8 54	2865	30 41 58	2851	32 15 20	2839
	Fomalhaut	E.	61 42 45	2957	60 11 38	2978	58 40 57	3000	57 10 44	3022
	α Pegasi	E.	76 51 34	2960	75 20 31	2974	73 49 46	2989	72 19 20	3004

I. 1887. AGOSTO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Domingo.	IX. S. Ignacio de Loyola, Fund.	127 55 45,1	+ 0,65	0,0064040
1	Lúnes.	S. Pedro Ad-Víncula.	128 53 9,0	0,56	0,0063456
2	Mártes.	Ntra. Sra. de los Ángeles.	129 50 33,7	0,45	0,0062858
3	Miércoles.	La Invencion de S. Estéban, Proto-Mr.	130 47 59,2	0,34	0,0062249
4	Juéves.	Sto. Domingo de Guzman, Fund.	131 45 25,7	0,22	0,0061626
5	Viérnes.	Ntra. Sra. de las Nieves.	132 42 53,3	+ 0,10	0,0060992
6	Sábado.	La Transfiguracion del Señor.	133 40 21,9	— 0,01	0,0060345
7	Domingo.	X. S. Cayetano, Fund. y S. Alberto.	134 37 51,8	0,11	0,0059685
8	Lúnes.	S. Ciriaco y Comps., Mrs.	135 35 22,9	0,19	0,0059011
9	Mártes.	S. Roman, Mr.	136 32 55,3	0,26	0,0058324
10	Miércoles.	S. Lorenzo, Mr.	137 30 29,1	0,30	0,0057623
11	Juéves.	S. Tiburcio y Sta. Susana, Mrs.	138 28 4,3	0,32	0,0056907
12	Viérnes.	Sta. Clara, Vg.	139 25 41,0	0,32	0,0056174
13	Sábado.	*Vig. Abst.* Stos. Hipólito y Casiano.	140 23 19,2	0,29	0,0055424
14	Domingo.	XI. S. Eusebio, Presb.	141 20 58,9	0,24	0,0054657
15	Lúnes.	✠ *La Asuncion de Ntra. Señora.*	142 18 40,1	0,16	0,0053870
16	Mártes.	Stos. Roque y Jacinto, Confs.	143 16 22,9	— 0,05	0,0053064
17	Miércoles.	S. Pablo y Sta. Juliana, Mrs.	144 14 7,2	+ 0,08	0,0052237
18	Juéves.	Sta. Clara de Monte-Falcó.	145 11 52,9	0,21	0,0051389
19	Viérnes.	S. Luis, Ob. y S. Mariano.	146 9 40,0	0,35	0,0050520
20	Sábado.	S. Bernardo, Abad y Fund.	147 7 28,6	0,48	0,0049629
21	Domingo.	XII. S. Joaquin, Padre de Ntra. Sra.	148 5 18,4	0,61	0,0048716
22	Lúnes.	S. Timoteo y S. Hipólito, Ob. y Mrs.	149 3 9,5	0,70	0,0047783
23	Mártes.	S. Felipe Benicio, Conf.	150 1 1,9	0,76	0,0046831
24	Miércoles.	S. Bartolomé, Apóstol.	150 58 55,5	0,79	0,0045862
25	Juéves.	S. Luis, Rey de Francia.	151 56 50,3	0,78	0,0044877
26	Viérnes.	S. Ceferino, Papa y Mr.	152 54 46,4	0,74	0,0043879
27	Sábado.	S. José de Calasanz, Fund.	153 52 43,7	0,68	0,0042868
28	Domingo.	XIII. S. Agustin, Ob., Dr. y Fund.	154 50 42,3	0,59	0,0041847
29	Lúnes.	La Degollacion de S. Juan Bautista.	155 48 42,2	0,48	0,0040816
30	Mártes.	Sta. Rosa de Lima, Vg.	156 46 43,6	0,37	0,0039777
31	Miércoles.	S. Ramon Nonnato, Conf.	157 44 46,5	0,25	0,0038731
32	Juéves.	S. Gil, Abad y doce hermanos, Mrs.	158 42 50,9	+ 0,13	0,0037679

Dia 22 á $23^h\ 34^m$, Sol en Virgo.

1887. AGOSTO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	8 41 23,25	+18 17 43,6	8 35 14,22	— 6 9,04	15 47,13	212	0,58042
1	8 45 16,57	18 2 47,4	8 39 10,77	6 5,80	15 47,26	213	0,58316
2	8 49 9,27	17 47 33,5	8 43 7,33	6 1,95	15 47,39	214	0,58590
3	8 53 1,38	17 32 2,2	8 47 3,88	5 57,49	15 47,52	215	0,58864
4	8 56 52,87	17 16 13,8	8 51 0,44	5 52,43	15 47,66	216	0,59138
5	9 0 43,76	17 0 8,6	8 54 56,99	5 46,77	15 47,80	217	0,59411
6	9 4 34,06	16 43 46,9	8 58 53,55	5 40,52	15 47,94	218	0,59685
7	9 8 23,79	16 27 8,9	9 2 50,10	5 33,69	15 48,08	219	0,59959
8	9 12 12,93	16 10 15,0	9 6 46,66	5 26,27	15 48,23	220	0,60233
9	9 16 1,50	15 53 5,4	9 10 43,21	5 18,29	15 48,38	221	0,60507
10	9 19 49,52	15 35 40,5	9 14 39,76	5 9,75	15 48,53	222	0,60780
11	9 23 36,97	15 18 0,5	9 18 36,32	5 0,66	15 48,69	223	0,61054
12	9 27 23,89	15 0 5,7	9 22 32,87	4 51,02	15 48,85	224	0,61328
13	9 31 10,26	14 41 56,5	9 26 29,43	4 40,83	15 49,01	225	0,61602
14	9 34 56,10	14 23 33,1	9 30 25,98	4 30,12	15 49,18	226	0,61875
15	9 38 41,42	14 4 55,9	9 34 22,53	4 18,89	15 49,35	227	0,62149
16	9 42 26,23	13 46 5,2	9 38 19,09	4 7,14	15 49,53	228	0,62423
17	9 46 10,52	13 27 1,4	9 42 15,64	3 54,88	15 49,71	229	0,62697
18	9 49 54,31	13 7 44,6	9 46 12,20	3 42,12	15 49,89	230	0,62971
19	9 53 37,61	12 48 15,3	9 50 8,75	3 28,86	15 50,08	231	0,63244
20	9 57 20,42	12 28 33,8	9 54 5,30	3 15,11	15 50,28	232	0,63518
21	10 1 2,74	12 8 40,5	9 58 1,86	3 0,88	15 50,48	233	0,63792
22	10 4 44,59	11 48 35,6	10 1 58,41	2 46,18	15 50,68	234	0,64066
23	10 8 25,98	11 28 19,5	10 5 54,96	2 31,01	15 50,89	235	0,64339
24	10 12 6,91	11 7 52,6	10 9 51,52	2 15,39	15 51,10	236	0,64613
25	10 15 47,40	10 47 15,1	10 13 48,07	1 59,33	15 51,32	237	0,64887
26	10 19 27,46	10 26 27,4	10 17 44,62	1 42,83	15 51,54	238	0,65161
27	10 23 7,10	10 5 29,9	10 21 41,18	1 25,93	15 51,76	239	0,65435
28	10 26 46,35	9 44 22,8	10 25 37,73	1 8,62	15 51,98	240	0,65708
29	10 30 25,22	9 23 6,4	10 29 34,28	0 50,94	15 52,21	241	0,65982
30	10 34 3,73	9 1 41,2	10 33 30,84	0 32,90	15 52,44	242	0,66256
31	10 37 41,90	8 40 7,3	10 37 27,39	— 0 14,52	15 52,67	243	0,66530
32	10 41 19,76	+ 8 18 25,1	10 41 23,94	+ 0 4,18	15 52,90	244	0,66804

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. AGOSTO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Domingo.	8 41 24,25	9,734	+18 17 39,8	—36,97	+ 6 9,02	—0,122	1 6,68
1	Lúnes.	8 45 17,56	9,708	18 2 43,5	37,71	6 5,79	0,148	1 6,60
2	Mártes.	8 49 10,25	9,683	17 47 29,6	38,44	6 1,93	0,173	1 6,51
3	Miércoles.	8 53 2,33	9,658	17 31 58,3	39,16	5 57,47	0,198	1 6,42
4	Juéves.	8 56 53,81	9,633	17 16 9,9	39,87	5 52,41	0,224	1 6,34
5	Viérnes.	9 0 44,69	9,608	17 0 4,7	40,56	5 46,74	0,248	1 6,25
6	Sábado.	9 4 34,97	9,583	16 43 43,0	41,24	5 40,49	0,273	1 6,16
7	Domingo.	9 8 24,67	9,559	16 27 5,0	41,91	5 33,66	0,297	1 6,08
8	Lúnes.	9 12 13,79	9,535	16 10 11,1	42,57	5 26,25	0,321	1 5,99
9	Mártes.	9 16 2,34	9,511	15 53 1,6	43,22	5 18,26	0,344	1 5,91
10	Miércoles.	9 19 50,33	9,488	15 35 36,7	43,85	5 9,72	0,368	1 5,83
11	Juéves.	9 23 37,77	9,465	15 17 56,8	44,47	5 0,62	0,390	1 5,74
12	Viérnes.	9 27 24,65	9,442	15 0 2,1	45,08	4 50,98	0,413	1 5,66
13	Sábado.	9 31 11,00	9,420	14 41 52,9	45,68	4 40,80	0,435	1 5,58
14	Domingo.	9 34 56,81	9,398	14 23 29,7	46,26	4 30,09	0,457	1 5,50
15	Lúnes.	9 38 42,10	9,376	14 4 52,6	46,83	4 18,85	0,479	1 5,42
16	Mártes.	9 42 26,87	9,355	13 46 2,0	47,38	4 7,10	0,500	1 5,34
17	Miércoles.	9 46 11,13	9,334	13 26 58,2	47,93	3 54,85	0,521	1 5,27
18	Juéves.	9 49 54,89	9,313	13 7 41,6	48,45	3 42,09	0,542	1 5,19
19	Viérnes.	9 53 38,15	9,292	12 48 12,5	48,97	3 28,83	0,563	1 5,12
20	Sábado.	9 57 20,92	9,272	12 28 31,1	49,47	3 15,08	0,583	1 5,05
21	Domingo.	10 1 3,20	9,252	12 8 38,0	49,95	3 0,85	0,603	1 4,98
22	Lúnes.	10 4 45,02	9,233	11 48 33,3	50,43	2 46,15	0,622	1 4,92
23	Mártes.	10 8 26,36	9,213	11 28 17,4	50,89	2 30,99	0,641	1 4,85
24	Miércoles.	10 12 7,25	9,195	11 7 50,7	51,33	2 15,37	0,660	1 4,79
25	Juéves.	10 15 47,70	9,176	10 47 13,4	51,77	1 59,30	0,678	1 4,73
26	Viérnes.	10 19 27,72	9,159	10 26 25,9	52,18	1 42,81	0,696	1 4,67
27	Sábado.	10 23 7,32	9,142	10 5 28,6	52,59	1 25,91	0,713	1 4,61
28	Domingo.	10 26 46,53	9,126	9 44 21,8	52,98	1 8,61	0,729	1 4,56
29	Lúnes.	10 30 25,35	9,110	9 23 5,7	53,36	0 50,93	0,744	1 4,51
30	Mártes	10 34 3,82	9,096	9 1 40,7	53,72	0 32,89	0,759	1 4,45
31	Miércoles.	10 37 41,94	9,082	8 40 7,0	54,08	+ 0 14,51	0,772	1 4,41
32	Juéves.	10 41 19,75	9,069	+ 8 18 25,1	—54,41	— 0 4,18	—0,785	1 4,36

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0^h	LONGITUD. A 12^h	LATITUD. A 0^h	LATITUD. A 12^h	Paralage horizontal. A 0^h	Paralage horizontal. A 12^h	Semidiámetro. A 0^h	Semidiámetro. A 12^h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	267 55 58,1	274 33 29,3	+4 6 20,9	+3 41 48,3	57 17,6	57 2,6	15 38,3	15 34,2
1	281 7 29,9	287 37 58,3	3 14 31,6	2 44 56,6	56 47,6	56 32,5	15 30,1	15 26,0
2	294 4 54,8	300 28 20,8	2 13 29,8	1 40 38,1	56 17,5	56 2,6	15 21,9	15 17,8
3	306 48 19,5	313 4 55,7	+1 6 48,3	+0 32 26,9	55 47,9	55 33,6	15 13,8	15 9,9
4	319 18 16,3	325 28 30,3	—0 2 0,7	—0 36 10,2	55 19,8	55 6,6	15 6,1	15 2,5
5	331 35 49,2	337 40 26,1	1 9 38,9	1 42 5,4	54 54,4	54 43,1	14 59,2	14 56,1
6	343 42 37,3	349 42 41,2	2 13 10,2	2 42 35,5	54 33,1	54 24,5	14 53,4	14 51,0
7	355 40 58,4	1 37 51,9	3 10 5,0	3 35 24,2	54 17,6	54 12,4	14 49,1	14 47,7
8	7 33 47,0	13 29 10,7	3 58 20,1	4 18 40,6	54 9,2	54 8,1	14 46,8	14 46,5
9	19 24 32,5	25 20 22,8	4 36 15,1	4 50 53,8	54 9,2	54 12,7	14 46,8	14 47,8
10	31 17 14,0	37 15 39,0	5 2 27,8	5 10 48,9	54 18,7	54 27,1	14 49,4	14 51,7
11	43 16 11,7	49 19 26,3	5 15 49,6	5 17 23,1	54 38,1	54 51,6	14 54,7	14 58,4
12	55 25 56,2	61 36 14,8	5 15 23,3	5 9 45,3	55 7,5	55 25,7	15 2,8	15 7,7
13	67 50 53,3	74 10 21,1	5 0 25,1	4 47 20,6	55 46,1	56 8,5	15 13,3	15 19,4
14	80 35 4,4	87 5 25,3	4 30 31,3	4 9 59,8	56 32,6	56 57,9	15 26,0	15 32,9
15	93 41 41,5	100 24 4,5	3 45 51,7	3 18 16,5	57 24,2	57 50,8	15 40,1	15 47,3
16	107 12 39,1	114 7 22,6	2 47 28,2	2 13 46,0	58 17,3	58 43,2	15 54,6	16 1,6
17	121 8 4,1	128 14 24,5	1 37 34,4	—0 59 23,5	59 7,7	59 30,3	16 8,3	16 14,5
18	135 25 55,6	142 42 1,2	—0 19 48,7	+0 20 30,0	59 50,4	60 7,5	16 20,0	16 24,7
19	150 1 57,8	157 24 54,9	+1 0 49,1	1 40 22,8	60 21,2	60 31,1	16 28,4	16 31,1
20	164 49 57,9	172 16 9,0	2 18 25,1	2 54 11,4	60 37,1	60 39,0	16 32,7	16 33,2
21	179 42 29,2	187 8 1,0	3 27 0,1	3 56 14,8	60 36,9	60 31,2	16 32,7	16 31,1
22	194 31 50,3	201 53 7,4	4 21 24,8	4 42 6,5	60 22,0	60 9,9	16 28,6	16 25,3
23	209 11 9,3	216 25 20,2	4 58 3,4	5 9 6,3	59 55,2	59 38,4	16 21,3	16 16,7
24	223 35 11,7	230 40 23,6	5 15 12,5	5 16 25,6	59 20,1	59 0,8	16 11,7	16 6,4
25	237 40 42,7	244 36 2,7	5 12 54,2	5 4 51,1	58 40,7	58 20,3	16 1,0	15 55,4
26	251 26 23,2	258 11 48,9	4 52 33,0	4 36 19,2	58 0,0	57 40,0	15 49,9	15 44,4
27	264 52 28,1	271 28 32,3	4 16 30,7	3 53 30,5	57 20,4	57 1,5	15 39,0	15 33,9
28	278 0 15,4	284 27 52,5	3 27 42,3	2 59 30,6	56 43,3	56 25,9	15 28,9	15 24,2
29	290 51 39,2	297 11 51,6	2 29 20,2	1 57 36,1	56 9,4	55 53,8	15 19,7	15 15,4
30	303 28 45,3	309 42 36,0	1 24 43,2	+0 51 6,1	55 39,1	55 25,2	15 11,4	15 7,6
31	315 53 38,1	322 2 5,7	+0 17 8,7	—0 16 45,4	55 12,3	55 0,2	15 4,1	15 0,8
32	328 8 12,2	334 12 11,1	—0 50 13,7	—1 22 54,7	54 49,1	54 38,9	14 57,7	14 55,0

Dia 3 á $8^h\ 15^m,3$ P. L. en Acuar.

Dia 11 á $11^h\ 11^m,6$ U. C. en Tauro.

Dia 18 á $17^h\ 13^m,9$ L. N. en Leo.

Dia 25 á $7^h\ 56^m,2$ P. C. en S.

Dia 32 á $22^h\ 47^m,8$ P. L. en P.

Dia 8 á 12^h, Luna en el Apogeo.

Dia 20 á 12^h, Luna en el Perigeo.

V. 1887. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 47 14,68	23,177	−19 45 16,4	+ 2,95
1	18 49 33,69	23,159	19 44 55,4	4,07
2	18 51 52,59	23,142	19 44 27,6	5,18
3	18 54 11,39	23,123	19 43 53,2	6,28
4	18 56 30,07	23,104	19 43 12,2	7,39
5	18 58 48,64	23,085	19 42 24,5	8,50
6	19 1 7,09	23,065	19 41 30,2	9,59
7	19 3 25,42	23,044	19 40 29,4	10,69
8	19 5 43,62	23,023	19 39 21,9	11,78
9	19 8 1,70	23,002	19 38 8,0	12,87
10	19 10 19,65	22,980	19 36 47,5	13,96
11	19 12 37,46	22,957	19 35 20,5	15,03
12	19 14 55,13	22,933	19 33 47,1	16,11
13	19 17 12,66	22,910	19 32 7,2	17,19
14	19 19 30,05	22,887	19 30 20,8	18,26
15	19 21 47,30	22,862	19 28 28,1	19,31
16	19 24 4,39	22,837	19 26 29,1	20,38
17	19 26 21,34	22,811	19 24 23,6	21,43
18	19 28 38,12	22,785	19 22 11,9	22,48
19	19 30 54,76	22,759	19 19 53,9	23,52
20	19 33 11,23	22,731	19 17 29,7	24,56
21	19 35 27,53	22,703	19 14 59,2	25,60
22	19 37 43,67	22,677	19 12 22,5	26,63
23	19 39 59,65	22,648	−19 9 39,7	+ 27,64

Paso por el merid. á 10h 30m,6: retardo 52m,2

Mártes 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 42 15,45	22,619	−19 6 50,8	+ 28,67
1	19 44 31,08	22,590	19 3 55,7	29,68
2	19 46 46,53	22,561	19 0 54,6	30,68
3	19 49 1,81	22,531	18 57 47,5	31,68
4	19 51 16,90	22,501	18 54 34,4	32,68
5	19 53 31,82	22,470	18 51 15,3	33,67
6	19 55 46,54	22,438	18 47 50,3	34,65
7	19 58 1,08	22,408	18 44 19,5	35,63
8	20 0 15,44	22,377	18 40 42,8	36,60
9	20 2 29,60	22,343	18 37 0,3	37,57
10	20 4 43,56	22,312	18 33 12,0	38,53
11	20 6 57,34	22,279	18 29 18,0	39,48
12	20 9 10,91	22,246	18 25 18,3	40,43
13	20 11 24,29	22,213	18 21 12,9	41,36
14	20 13 37,47	22,179	18 17 2,0	42,29
15	20 15 50,44	22,145	18 12 45,4	43,22
16	20 18 3,21	22,111	18 8 23,4	44,13
17	20 20 15,77	22,077	18 3 55,8	45,05
18	20 22 28,13	22,042	17 59 22,8	45,95
19	20 24 40,27	22,007	17 54 44,4	46,84
20	20 26 52,21	21,973	17 50 0,7	47,73
21	20 29 3,94	21,937	17 45 11,6	48,62
22	20 31 15,45	21,901	17 40 17,2	49,50
23	20 33 26,75	21,866	17 35 17,6	50,37
24	20 35 37,84	21,829	−17 30 12,8	+ 51,23

Paso por el merid. á 11h 22m,8: retardo 50m,2

Miércoles 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 35 37,84	21,829	−17 30 12,8	+ 51,23
1	20 37 48,70	21,793	17 25 2,9	52,08
2	20 39 59,35	21,758	17 19 47,9	52,93
3	20 42 9,79	21,721	17 14 27,8	53,77
4	20 44 20,00	21,683	17 9 2,7	54,60
5	20 46 29,99	21,647	17 3 32,6	55,42
6	20 48 39,76	21,610	16 57 57,7	56,23
7	20 50 49,31	21,573	16 52 17,8	57,05
8	20 52 58,64	21,537	16 46 33,1	57,85
9	20 55 7,75	21,499	16 40 43,6	58,64
10	20 57 16,63	21,462	16 34 49,4	59,43
11	20 59 25,29	21,424	16 28 50,5	60,20
12	21 1 33,72	21,387	16 22 47,0	60,97
13	21 3 41,93	21,349	16 16 38,9	61,73
14	21 5 49,91	21,312	16 10 26,2	62,49
15	21 7 57,67	21,274	16 4 9,0	63,23
16	21 10 5,20	21,237	15 57 47,4	63,98
17	21 12 12,51	21,199	15 51 21,3	64,71
18	21 14 19,59	21,161	15 44 50,9	65,43
19	21 16 26,44	21,123	15 38 16,2	66,14
20	21 18 33,07	21,087	15 31 37,2	66,85
21	21 20 39,48	21,049	15 24 54,0	67,54
22	21 22 45,66	21,011	15 18 6,7	68,23
23	21 24 51,61	20,973	−15 11 15,2	+ 68,92

Paso por el merid. á 12h 13m,0: retardo 47m,7

Juéves 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 26 57,34	20,937	−15 4 19,6	+ 69,60
1	21 29 2,85	20,898	14 57 20,0	70,27
2	21 31 8,12	20,861	14 50 16,4	70,93
3	21 33 13,18	20,824	14 43 8,9	71,58
4	21 35 18,01	20,787	14 35 57,5	72,22
5	21 37 22,62	20,750	14 28 42,3	72,85
6	21 39 27,01	20,713	14 21 23,3	73,48
7	21 41 31,17	20,676	14 14 0,5	74,10
8	21 43 35,12	20,639	14 6 34,1	74,71
9	21 45 38,84	20,603	13 59 4,0	75,32
10	21 47 42,35	20,567	13 51 30,3	75,91
11	21 49 45,64	20,529	13 43 53,1	76,50
12	21 51 48,70	20,493	13 36 12,3	77,08
13	21 53 51,56	20,457	13 28 28,1	77,65
14	21 55 54,19	20,421	13 20 40,5	78,21
15	21 57 56,61	20,386	13 12 49,6	78,77
16	21 59 58,82	20,351	13 4 55,3	79,32
17	22 2 0,82	20,315	12 56 57,8	79,85
18	22 4 2,60	20,280	12 48 57,1	80,39
19	22 6 4,18	20,245	12 40 53,1	80,92
20	22 8 5,54	20,210	12 32 46,1	81,43
21	22 10 6,70	20,176	12 24 36,0	81,93
22	22 12 7,65	20,142	12 16 22,9	82,44
23	22 14 8,40	20,107	12 8 6,7	82,93
24	22 16 8,94	20,073	−11 59 47,7	+ 83,42

Paso por el merid. á 13h 0m,7: retardo 45m,6

1887. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Viérnes 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 16 8,94	20,073	—11 59 47,7	+ 83,42
1	22 18 9,28	20,040	11 51 25,7	83,90
2	22 20 9,42	20,007	11 43 0,9	84,37
3	22 22 9,36	19,973	11 34 33,3	84,83
4	22 24 9,10	19,941	11 26 3,0	85,28
5	22 26 8,65	19,909	11 17 29,9	85,73
6	22 28 8,01	19,877	11 8 54,2	86,17
7	22 30 7,17	19,844	11 0 15,9	86,60
8	22 32 6,14	19,812	10 51 35,0	87,03
9	22 34 4,92	19,781	10 42 51,5	87,45
10	22 36 3,51	19,750	10 34 5,6	87,85
11	22 38 1,92	19,719	10 25 17,3	88,26
12	22 40 0,14	19,688	10 16 26,5	88,66
13	22 41 58,18	19,659	10 7 33,4	89,04
14	22 43 56,05	19,629	9 58 38,0	89,42
15	22 45 53,73	19,599	9 49 40,4	89,79
16	22 47 51,24	19,571	9 40 40,5	90,16
17	22 49 48,58	19,542	9 31 38,5	90,52
18	22 51 45,74	19,513	9 22 34,3	90,88
19	22 53 42,73	19,485	9 13 28,0	91,22
20	22 55 39,56	19,458	9 4 19,7	91,55
21	22 57 36,22	19,430	8 55 9,4	91,88
22	22 59 32,72	19,403	8 45 57,1	92,20
23	23 1 29,05	19,376	— 8 36 43,0	+ 92,52

Paso por el merid. á 13h 46m,3: retardo 43m,6

Sábado 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	23 3 25,23	19,350	— 8 27 26,9	+ 92,83
1	23 5 21,25	19,324	8 18 9,0	93,13
2	23 7 17,12	19,298	8 8 49,4	93,43
3	23 9 12,83	19,273	7 59 27,9	93,72
4	23 11 8,40	19,248	7 50 4,8	93,99
5	23 13 3,81	19,224	7 40 40,0	94,27
6	23 14 59,09	19,200	7 31 13,6	94,53
7	23 16 54,21	19,176	7 21 45,6	94,79
8	23 18 49,20	19,153	7 12 16,1	95,05
9	23 20 44,05	19,131	7 2 45,0	95,30
10	23 22 38,77	19,108	6 53 12,5	95,53
11	23 24 33,35	19,086	6 43 38,6	95,77
12	23 26 27,80	19,064	6 34 3,2	96,00
13	23 28 22,12	19,043	6 24 26,6	96,22
14	23 30 16,32	19,022	6 14 48,6	96,43
15	23 32 10,39	19,002	6 5 9,4	96,64
16	23 34 4,34	18,983	5 55 28,9	96,85
17	23 35 58,18	18,963	5 45 47,2	97,04
18	23 37 51,90	18,943	5 36 4,4	97,23
19	23 39 45,50	18,925	5 26 20,5	97,41
20	23 41 39,00	18,907	5 16 35,5	97,58
21	23 43 32,39	18,889	5 6 49,5	97,75
22	23 45 25,67	18,872	4 57 2,5	97,92
23	23 47 18,85	18,855	4 47 14,5	98,08
24	23 49 11,93	18,838	— 4 37 25,6	+ 98,23

Paso por el merid. á 14h 29m,9: retardo 42m,5

Domingo 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 49 11,93	18,838	— 4 37 25,6	+ 98,23
1	23 51 4,91	18,823	4 27 35,8	98,37
2	23 52 57,80	18,808	4 17 45,2	98,51
3	23 54 50,60	18,792	4 7 53,7	98,64
4	23 56 43,30	18,778	3 58 1,5	98,77
5	23 58 35,93	18,764	3 48 8,5	98,88
6	0 0 28,47	18,749	3 38 14,9	98,99
7	0 2 20,92	18,736	3 28 20,6	99,11
8	0 4 13,30	18,724	3 18 25,6	99,21
9	0 6 5,61	18,712	3 8 30,1	99,30
10	0 7 57,84	18,700	2 58 34,0	99,39
11	0 9 50,01	18,688	2 48 37,4	99,48
12	0 11 42,10	18,678	2 38 40,3	99,56
13	0 13 34,14	18,668	2 28 42,7	99,63
14	0 15 26,11	18,657	2 18 44,7	99,69
15	0 17 18,02	18,648	2 8 46,4	99,75
16	0 19 9,88	18,639	1 58 47,7	99,81
17	0 21 1,69	18,631	1 48 48,7	99,86
18	0 22 53,45	18,623	1 38 49,4	99,90
19	0 24 45,16	18,615	1 28 49,9	99,93
20	0 26 36,83	18,608	1 18 50,2	99,97
21	0 28 28,45	18,601	1 8 50,3	99,99
22	0 30 20,04	18,595	0 58 50,3	100,01
23	0 32 11,59	18,590	— 0 48 50,2	+100,03

Paso por el merid. á 15h 12m,4: retardo 41m,8

Lúnes 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	0 34 3,12	18,585	— 0 38 50,0	+100,04
1	0 35 54,61	18,579	0 28 49,7	100,04
2	0 37 46,07	18,576	0 18 49,5	100,03
3	0 39 37,52	18,572	— 0 8 49,3	100,03
4	0 41 28,94	18,568	+ 0 1 10,8	100,01
5	0 43 20,34	18,566	0 11 10,8	99,99
6	0 45 11,73	18,564	0 21 10,7	99,98
7	0 47 3,11	18,563	0 31 10,5	99,94
8	0 48 54,49	18,562	0 41 10,0	99,90
9	0 50 45,85	18,560	0 51 9,3	99,86
10	0 52 37,21	18,561	1 1 8,3	99,81
11	0 54 28,58	18,561	1 11 7,0	99,76
12	0 56 19,94	18,562	1 21 5,4	99,71
13	0 58 11,32	18,563	1 31 3,5	99,64
14	1 0 2,70	18,565	1 41 1,1	99,57
15	1 1 54,10	18,568	1 50 58,3	99,50
16	1 3 45,51	18,570	2 0 55,1	99,42
17	1 5 36,94	18,573	2 10 51,3	99,33
18	1 7 28,39	18,577	2 20 47,0	99,24
19	1 9 19,87	18,582	2 30 42,2	99,14
20	1 11 11,37	18,587	2 40 36,7	99,03
21	1 13 2,91	18,593	2 50 30,6	98,93
22	1 14 54,48	18,598	3 0 23,9	98,82
23	1 16 46,08	18,604	3 10 16,4	98,70
24	1 18 37,73	18,612	+ 3 20 8,3	+ 98,58

Paso por el merid. á 15h 54m,2: retardo 42m,0

VII. 1887. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 18 37,73	18,612	+ 3 20 8,3	+ 98,58
1	1 20 29,42	18,618	3 29 59,3	98,44
2	1 22 21,15	18,626	3 39 49,6	98,31
3	1 24 12,93	18,635	3 49 39,0	98,17
4	1 26 4,77	18,644	3 59 27,6	98,03
5	1 27 56,66	18,653	4 9 15,3	97,87
6	1 29 48,60	18,663	4 19 2,0	97,71
7	1 31 40,61	18,673	4 28 47,8	97,56
8	1 33 32,68	18,684	4 38 32,7	97,38
9	1 35 24,82	18,696	4 48 16,4	97,20
10	1 37 17,03	18,708	4 57 59,1	97,03
11	1 39 9,31	18,720	5 7 40,8	96,85
12	1 41 1,67	18,733	5 17 21,3	96,65
13	1 42 54,10	18,746	5 27 0,6	96,46
14	1 44 46,62	18,760	5 36 38,8	96,26
15	1 46 39,22	18,775	5 46 15,7	96,05
16	1 48 31,92	18,790	5 55 51,4	95,83
17	1 50 24,70	18,805	6 5 25,7	95,62
18	1 52 17,58	18,821	6 14 58,8	95,40
19	1 54 10,55	18,837	6 24 30,5	95,16
20	1 56 3,63	18,854	6 34 0,7	94,93
21	1 57 56,80	18,871	6 43 29,6	94,69
22	1 59 50,08	18,890	6 52 57,0	94,44
23	2 1 43,48	18,908	+ 7 2 22,9	+ 94,18

Paso por el merid. á 16h 36m,2: retardo 43m,0

Juéves 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 49 42,22	19,524	+ 10 48 20,1	+ 85,94
1	2 51 39,46	19,556	10 56 54,5	85,53
2	2 53 36,89	19,587	11 5 26,4	85,11
3	2 55 34,50	19,618	11 13 55,8	84,69
4	2 57 32,31	19,651	11 22 22,7	84,26
5	2 59 30,31	19,683	11 30 46,9	83,82
6	3 1 28,50	19,715	11 39 8,5	83,38
7	3 3 26,89	19,748	11 47 27,5	82,93
8	3 5 25,48	19,782	11 55 43,7	82,47
9	3 7 24,28	19,817	12 3 57,1	82,01
10	3 9 23,28	19,851	12 12 7,8	81,54
11	3 11 22,49	19,886	12 20 15,6	81,06
12	3 13 21,91	19,922	12 28 20,5	80,58
13	3 15 21,55	19,958	12 36 22,5	80,08
14	3 17 21,40	19,993	12 44 21,5	79,58
15	3 19 21,46	20,029	12 52 17,5	79,08
16	3 21 21,75	20,067	13 0 10,5	78,57
17	3 23 22,26	20,103	13 8 0,4	78,05
18	3 25 22,99	20,141	13 15 47,1	77,53
19	3 27 23,95	20,179	13 23 30,7	76,99
20	3 29 25,14	20,218	13 31 11,0	76,45
21	3 31 26,56	20,256	13 38 48,1	75,90
22	3 33 28,21	20,295	13 46 21,8	75,34
23	3 35 30,10	20,335	+ 13 53 52,2	+ 74,78

Paso por el merid. á 18h 3m,9: retardo 47m,1

Miércoles 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	2 3 36,98	18,927	+ 7 11 47,2	+ 93,93
1	2 5 30,60	18,947	7 21 10,0	93,67
2	2 7 24,34	18,966	7 30 31,2	93,40
3	2 9 18,19	18,986	7 39 50,8	93,12
4	2 11 12,17	19,007	7 49 8,7	92,83
5	2 13 6,28	19,029	7 58 24,8	92,55
6	2 15 0,52	19,051	8 7 39,3	92,26
7	2 16 54,89	19,073	8 16 51,9	91,96
8	2 18 49,39	19,096	8 26 2,8	91,66
9	2 20 44,04	19,119	8 35 11,8	91,34
10	2 22 38,82	19,143	8 44 18,9	91,03
11	2 24 33,75	19,168	8 53 24,1	90,70
12	2 26 28,83	19,192	9 2 27,3	90,37
13	2 28 24,05	19,217	9 11 28,5	90,03
14	2 30 19,43	19,242	9 20 27,7	89,70
15	2 32 14,96	19,268	9 29 24,9	89,35
16	2 34 10,65	19,296	9 38 19,9	88,99
17	2 36 6,51	19,323	9 47 12,8	88,63
18	2 38 2,53	19,350	9 56 3,5	88,27
19	2 39 58,71	19,378	10 4 52,1	87,90
20	2 41 55,06	19,407	10 13 38,3	87,52
21	2 43 51,59	19,436	10 22 22,3	87,13
22	2 45 48,29	19,465	10 31 3,9	86,74
23	2 47 45,17	19,494	10 39 43,2	86,35
24	2 49 42,22	19,524	+ 10 48 20,1	+ 85,94

Paso por el merid. á 17h 19m,2: retardo 44m,7

Viérnes 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 22,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	3 37 32,23	20,374	+ 14 1 19,2	+ 74,22
1	3 39 34,59	20,414	14 8 42,8	73,64
2	3 41 37,20	20,455	14 16 2,9	73,05
3	3 43 40,05	20,495	14 23 19,4	72,46
4	3 45 43,14	20,537	14 30 32,4	71,87
5	3 47 46,49	20,578	14 37 41,8	71,26
6	3 49 50,08	20,619	14 44 47,5	70,64
7	3 51 53,92	20,661	14 51 49,5	70,02
8	3 53 58,01	20,703	14 58 47,7	69,38
9	3 56 2,36	20,746	15 5 42,1	68,75
10	3 58 6,96	20,788	15 12 32,7	68,11
11	4 0 11,82	20,832	15 19 19,4	67,45
12	4 2 16,94	20,874	15 26 2,1	66,79
13	4 4 22,31	20,918	15 32 40,9	66,12
14	4 6 27,95	20,963	15 39 15,6	65,44
15	4 8 33,86	21,006	15 45 46,2	64,76
16	4 10 40,02	21,049	15 52 12,7	64,08
17	4 12 46,45	21,094	15 58 35,1	63,38
18	4 14 53,15	21,139	16 4 53,2	62,66
19	4 17 0,12	21,183	16 11 7,0	61,94
20	4 19 7,35	21,228	16 17 16,5	61,22
21	4 21 14,86	21,273	16 23 21,7	60,49
22	4 23 22,63	21,318	16 29 22,4	59,75
23	4 25 30,68	21,364	16 35 18,7	59,00
24	4 27 39,00	21,410	+ 16 41 10,4	+ 58,24

Paso por el merid. á 18h 51m,0: retardo 50m,0

1887. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Sábado 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 27 39,00	21,410	+16 41 10,4	+ 58,24
1	4 29 47,60	21,455	16 46 57,6	57,48
2	4 31 56,46	21,501	16 52 40,2	56,71
3	4 34 5,61	21,547	16 58 18,1	55,93
4	4 36 15,03	21,593	17 3 51,3	55,14
5	4 38 24,72	21,639	17 9 19,8	54,34
6	4 40 34,70	21,686	17 14 43,4	53,53
7	4 42 44,95	21,731	17 20 2,2	52,73
8	4 44 55,47	21,778	17 25 16,1	51,91
9	4 47 6,28	21,825	17 30 25,1	51,08
10	4 49 17,37	21,871	17 35 29,0	50,23
11	4 51 28,73	21,917	17 40 27,9	49,39
12	4 53 40,37	21,963	17 45 21,7	48,53
13	4 55 52,29	22,009	17 50 10,3	47,67
14	4 58 4,48	22,056	17 54 53,7	46,80
15	5 0 16,96	22,102	17 59 31,9	45,92
16	5 2 29,71	22,149	18 4 4,8	45,03
17	5 4 42,75	22,196	18 8 32,3	44,14
18	5 6 56,06	22,241	18 12 54,5	43,24
19	5 9 9,64	22,287	18 17 11,2	42,33
20	5 11 23,50	22,333	18 21 22,4	41,40
21	5 13 37,64	22,380	18 25 28,0	40,48
22	5 15 52,06	22,425	18 29 28,1	39,55
23	5 18 6,74	22,471	+18 33 22,6	+ 38,60

Paso por el merid. á 19h 41m,0: retardo 52m,8

Domingo 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 20 21,71	22,517	+18 37 11,3	+ 37,64
1	5 22 36,94	22,562	18 40 54,3	36,69
2	5 24 52,45	22,608	18 44 31,6	35,72
3	5 27 8,23	22,653	18 48 3,0	34,74
4	5 29 24,28	22,698	18 51 28,5	33,76
5	5 31 40,60	22,742	18 54 48,1	32,77
6	5 33 57,18	22,786	18 58 1,7	31,77
7	5 36 14,03	22,831	19 1 9,3	30,77
8	5 38 31,15	22,875	19 4 10,9	29,75
9	5 40 48,53	22,918	19 7 6,3	28,73
10	5 43 6,17	22,962	19 9 55,6	27,69
11	5 45 24,07	23,005	19 12 38,6	26,66
12	5 47 42,23	23,048	19 15 15,5	25,62
13	5 50 0,65	23,091	19 17 46,0	24,56
14	5 52 19,32	23,133	19 20 10,2	23,50
15	5 54 38,25	23,175	19 22 28,0	22,43
16	5 56 57,42	23,217	19 24 39,4	21,37
17	5 59 16,85	23,258	19 26 44,4	20,28
18	6 1 36,52	23,298	19 28 42,8	19,19
19	6 3 56,43	23,339	19 30 34,7	18,10
20	6 6 16,59	23,379	19 32 20,0	17,00
21	6 8 36,98	23,418	19 33 58,7	15,89
22	6 10 57,61	23,458	19 35 30,7	14,78
23	6 13 18,48	23,497	19 36 56,0	13,66
24	6 15 39,58	23,535	+19 38 14,6	+ 12,53

Paso por el merid. á 20h 33m,8: retardo 55m,3

Lúnes 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 15 39,58	23,535	+19 38 14,6	+ 12,53
1	6 18 0,90	23,573	19 39 26,4	11,39
2	6 20 22,46	23,611	19 40 31,3	10,25
3	6 22 44,23	23,648	19 41 29,4	9,11
4	6 25 6,23	23,684	19 42 20,6	7,96
5	6 27 28,44	23,719	19 43 4,9	6,80
6	6 29 50,86	23,755	19 43 42,2	5,63
7	6 32 13,50	23,791	19 44 12,5	4,47
8	6 34 36,35	23,825	19 44 35,8	3,29
9	6 36 59,40	23,858	19 44 52,0	2,12
10	6 39 22,65	23,892	19 45 1,2	+ 0,93
11	6 41 46,10	23,925	19 45 3,2	— 0,27
12	6 44 9,75	23,957	19 44 58,0	1,46
13	6 46 33,58	23,988	19 44 45,7	2,65
14	6 48 57,60	24,018	19 44 26,2	3,86
15	6 51 21,80	24,049	19 43 59,4	5,07
16	6 53 46,19	24,079	19 43 25,4	6,28
17	6 56 10,75	24,108	19 42 44,0	7,50
18	6 58 35,48	24,136	19 41 55,4	8,72
19	7 1 0,38	24,164	19 40 59,4	9,94
20	7 3 25,45	24,191	19 39 56,1	11,17
21	7 5 50,67	24,218	19 38 45,4	12,40
22	7 8 16,06	24,243	19 37 27,3	13,63
23	7 10 41,59	24,268	+19 36 1,8	— 14,87

Paso por el merid. á 21h 29m,1: retardo 57m,0

Mártes 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 13 7,27	24,293	+19 34 28,9	— 16,11
1	7 15 33,10	24,317	19 32 48,5	17,35
2	7 17 59,07	24,339	19 31 0,7	18,59
3	7 20 25,17	24,362	19 29 5,4	19,84
4	7 22 51,41	24,383	19 27 2,6	21,09
5	7 25 17,77	24,404	19 24 52,3	22,34
6	7 27 44,26	24,424	19 22 34,5	23,59
7	7 30 10,86	24,443	19 20 9,2	24,84
8	7 32 37,58	24,463	19 17 36,4	26,10
9	7 35 4,41	24,481	19 14 56,0	27,36
10	7 37 31,35	24,498	19 12 8,1	28,61
11	7 39 58,39	24,514	19 9 12,7	29,87
12	7 42 25,52	24,530	19 6 9,7	31,13
13	7 44 52,75	24,546	19 2 59,2	32,38
14	7 47 20,07	24,560	18 59 41,1	33,64
15	7 49 47,47	24,573	18 56 15,5	34,90
16	7 52 14,95	24,586	18 52 42,3	36,16
17	7 54 42,50	24,598	18 49 1,6	37,41
18	7 57 10,13	24,610	18 45 13,4	38,66
19	7 59 37,82	24,621	18 41 17,7	39,92
20	8 2 5,58	24,631	18 37 14,4	41,17
21	8 4 33,39	24,640	18 33 3,7	42,42
22	8 7 1,26	24,648	18 28 45,4	43,68
23	8 9 29,17	24,657	18 24 19,6	44,92
24	8 11 57,14	24,664	+18 19 46,4	— 46,16

Paso por el merid. á 22h 26m,1: retardo 57m,5

IX. 1887. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 17. Edad de la Luna á o horas.. 27,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 11 57,14	24,664	+18 19 46,4	— 46,16
1	8 14 25,14	24,670	18 15 5,7	47,40
2	8 16 53,18	24,676	18 10 17,6	48,63
3	8 19 21,25	24,681	18 5 22,1	49,87
4	8 21 49,35	24,686	18 0 19,1	51,11
5	8 24 17,48	24,689	17 55 8,8	52,33
6	8 26 45,62	24,692	17 49 51,1	53,57
7	8 29 13,78	24,693	17 44 26,0	54,78
8	8 31 41,94	24,695	17 38 53,7	56,00
9	8 34 10,12	24,697	17 33 14,0	57,22
10	8 36 38,30	24,697	17 27 27,1	58,42
11	8 39 6,48	24,696	17 21 33,0	59,62
12	8 41 34,65	24,695	17 15 31,7	60,82
13	8 44 2,82	24,693	17 9 23,2	62,01
14	8 46 30,97	24,690	17 3 7,6	63,20
15	8 48 59,10	24,687	16 56 44,8	64,38
16	8 51 27,22	24,684	16 50 15,1	65,55
17	8 53 55,31	24,680	16 43 38,2	66,72
18	8 56 23,38	24,675	16 36 54,4	67,88
19	8 58 51,41	24,669	16 30 3,7	69,03
20	9 1 19,41	24,663	16 23 6,0	70,18
21	9 3 47,37	24,657	16 16 1,5	71,32
22	9 6 15,29	24,649	16 8 50,2	72,46
23	9 8 43,16	24,642	+16 1 32,0	— 73,58

Paso por el merid. á 23h 23m,6: retardo 57m,0

Juéves 18. Edad de la Luna á o horas.. 28,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	9 11 10,99	24,633	+15 54 7,2	— 74,69
1	9 13 38,76	24,624	15 46 35,7	75,81
2	9 16 6,48	24,616	15 38 57,5	76,91
3	9 18 34,15	24,606	15 31 12,8	78,00
4	9 21 1,75	24,595	15 23 21,5	79,09
5	9 23 29,29	24,584	15 15 23,7	80,16
6	9 25 56,76	24,573	15 7 19,6	81,23
7	9 28 24,17	24,562	14 59 9,0	82,28
8	9 30 51,50	24,549	14 50 52,2	83,33
9	9 33 18,76	24,537	14 42 29,0	84,37
10	9 35 45,94	24,523	14 33 59,7	85,39
11	9 38 13,04	24,510	14 25 24,3	86,41
12	9 40 40,06	24,496	14 16 42,8	87,43
13	9 43 6,99	24,482	14 7 55,2	88,43
14	9 45 33,84	24,468	13 59 1,7	89,41
15	9 48 0,60	24,453	13 50 2,3	90,38
16	9 50 27,28	24,437	13 40 57,1	91,34
17	9 52 53,85	24,421	13 31 46,2	92,30
18	9 55 20,33	24,406	13 22 29,5	93,25
19	9 57 46,72	24,390	13 13 7,2	94,18
20	10 0 13,01	24,373	13 3 39,4	95,09
21	10 2 39,20	24,356	12 54 6,1	96,00
22	10 5 5,28	24,339	12 44 27,4	96,89
23	10 7 31,27	24,322	12 34 43,4	97,78
24	10 9 57,14	24,303	+12 24 54,1	— 98,65

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Viérnes 19. Edad de la Luna á o horas.. 0,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 9 57,14	24,303	+12 24 54,1	— 98,65
1	10 12 22,91	24,286	12 14 59,6	99,52
2	10 14 48,57	24,268	12 4 59,9	100,36
3	10 17 14,13	24,250	11 54 55,3	101,18
4	10 19 39,57	24,231	11 44 45,7	102,01
5	10 22 4,90	24,213	11 34 31,2	102,82
6	10 24 30,12	24,194	11 24 11,9	103,62
7	10 26 55,23	24,176	11 13 47,8	104,40
8	10 29 20,23	24,157	11 3 19,1	105,16
9	10 31 45,11	24,137	10 52 45,9	105,92
10	10 34 9,87	24,118	10 42 8,1	106,67
11	10 36 34,52	24,098	10 31 25,9	107,39
12	10 38 59,05	24,078	10 20 39,4	108,10
13	10 41 23,46	24,059	10 9 48,7	108,80
14	10 43 47,76	24,040	9 58 53,8	109,49
15	10 46 11,94	24,020	9 47 54,8	110,17
16	10 48 36,00	24,001	9 36 51,8	110,83
17	10 50 59,95	23,981	9 25 44,9	111,47
18	10 53 23,77	23,961	9 14 34,2	112,09
19	10 55 47,48	23,942	9 3 19,8	112,71
20	10 58 11,07	23,922	8 52 1,7	113,32
21	11 0 34,54	23,902	8 40 40,0	113,91
22	11 2 57,89	23,883	8 29 14,8	114,48
23	11 5 21,13	23,863	+ 8 17 46,3	—115,03

Paso por el merid. á 0h 20m,6: retardo 55m,9

Sábado 20. Edad de la Luna á o horas.. 1,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	11 7 44,24	23,843	+ 8 6 14,5	—115,57
1	11 10 7,24	23,824	7 54 39,4	116,11
2	11 12 30,13	23,805	7 43 1,2	116,62
3	11 14 52,90	23,785	7 31 20,0	117,12
4	11 17 15,55	23,766	7 19 35,8	117,61
5	11 19 38,09	23,747	7 7 48,7	118,08
6	11 22 0,51	23,728	6 55 58,9	118,53
7	11 24 22,82	23,709	6 44 6,4	118,97
8	11 26 45,02	23,690	6 32 11,3	119,38
9	11 29 7,10	23,672	6 20 13,7	119,80
10	11 31 29,08	23,653	6 8 13,7	120,19
11	11 33 50,94	23,634	5 56 11,4	120,57
12	11 36 12,69	23,616	5 44 6,8	120,94
13	11 38 34,33	23,598	5 32 0,1	121,28
14	11 40 55,87	23,581	5 19 51,4	121,62
15	11 43 17,30	23,563	5 7 40,7	121,94
16	11 45 38,63	23,547	4 55 28,1	122,24
17	11 47 59,86	23,529	4 43 13,8	122,53
18	11 50 20,98	23,512	4 30 57,7	122,81
19	11 52 42,00	23,495	4 18 40,1	123,06
20	11 55 2,92	23,478	4 6 21,0	123,31
21	11 57 23,74	23,462	3 54 0,4	123,54
22	11 59 44,47	23,447	3 41 38,5	123,75
23	12 2 5,10	23,431	3 29 15,4	123,94
24	12 4 25,64	23,415	+ 3 16 51,2	—124,13

Paso por el merid. á 1h 16m,5: retardo 54m,7

1887. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Domingo 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 4 25,64	23,415	+ 3 16 51,2	—124,13
1	12 6 46,08	23,399	3 4 25,9	124,30
2	12 9 6,43	23,384	2 51 59,6	124,46
3	12 11 26,69	23,370	2 39 32,4	124,59
4	12 13 46,87	23,356	2 27 4,5	124,71
5	12 16 6,96	23,342	2 14 35,9	124,82
6	12 18 26,97	23,328	2 2 6,7	124,92
7	12 20 46,89	23,314	1 49 36,9	125,00
8	12 23 6,74	23,301	1 37 6,7	125,06
9	12 25 26,50	23,288	1 24 36,2	125,10
10	12 27 46,19	23,275	1 12 5,5	125,13
11	12 30 5,80	23,263	0 59 34,6	125,16
12	12 32 25,34	23,251	0 47 3,6	125,17
13	12 34 44,81	23,239	0 34 32,6	125,15
14	12 37 4,21	23,228	0 22 1,8	125,13
15	12 39 23,54	23,216	+ 0 9 31,1	125,09
16	12 41 42,80	23,205	— 0 2 59,3	125,04
17	12 44 2,00	23,195	0 15 29,4	124,97
18	12 46 21,14	23,185	0 27 58,9	124,88
19	12 48 40,22	23,175	0 40 28,0	124,79
20	12 50 59,24	23,165	0 52 56,4	124,68
21	12 53 18,20	23,156	1 5 24,1	124,56
22	12 55 37,11	23,148	1 17 51,1	124,42
23	12 57 55,97	23,139	— 1 30 17,1	—124,26

Paso por el merid. á 2h 11m,2: retardo 53m,7

Mártes 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 4,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 55 36,11	23,030	— 6 32 25,7	—116,09
1	13 57 54,29	23,030	6 44 0,8	115,60
2	14 0 12,47	23,030	6 55 32,9	115,10
3	14 2 30,65	23,030	7 7 2,0	114,59
4	14 4 48,83	23,031	7 18 28,0	114,07
5	14 7 7,02	23,032	7 29 50,8	113,56
6	14 9 25,21	23,032	7 41 10,3	112,98
7	14 11 43,40	23,033	7 52 26,5	112,42
8	14 14 1,61	23,035	8 3 39,3	111,85
9	14 16 19,82	23,037	8 14 48,7	111,27
10	14 18 38,05	23,039	8 25 54,5	110,67
11	14 20 56,29	23,041	8 36 56,7	110,07
12	14 23 14,54	23,043	8 47 55,3	109,45
13	14 25 32,81	23,046	8 58 50,1	108,82
14	14 27 51,09	23,048	9 9 41,2	108,19
15	14 30 9,39	23,052	9 20 28,4	107,54
16	14 32 27,71	23,056	9 31 11,7	106,88
17	14 34 46,06	23,059	9 41 51,0	106,22
18	14 37 4,42	23,062	9 52 26,3	105,54
19	14 39 22,80	23,067	10 2 57,5	104,85
20	14 41 41,22	23,071	10 13 24,5	104,15
21	14 43 59,65	23,074	10 23 47,3	103,44
22	14 46 18,11	23,079	10 34 5,8	102,73
23	14 48 36,60	23,084	—10 44 20,0	—102,00

Paso por el merid. á 3h 58m,2: retardo 53m,3

Lúnes 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 0 14,78	23,130	— 1 42 42,2	—124,09
1	13 2 33,53	23,122	1 55 6,2	123,92
2	13 4 52,24	23,115	2 7 29,2	123,73
3	13 7 10,91	23,108	2 19 50,9	123,51
4	13 9 29,54	23,101	2 32 11,3	123,27
5	13 11 48,12	23,094	2 44 30,3	123,05
6	13 14 6,67	23,088	2 56 47,9	122,81
7	13 16 25,18	23,082	3 9 4,0	122,54
8	13 18 43,65	23,077	3 21 18,4	122,26
9	13 21 2,10	23,072	3 33 31,1	121,98
10	13 23 20,51	23,066	3 45 42,1	121,68
11	13 25 38,89	23,061	3 57 51,2	121,36
12	13 27 57,24	23,057	4 9 58,4	121,03
13	13 30 15,57	23,053	4 22 3,5	120,68
14	13 32 33,88	23,050	4 34 6,6	120,33
15	13 34 52,17	23,047	4 46 7,5	119,97
16	13 37 10,44	23,043	4 58 6,2	119,58
17	13 39 28,69	23,040	5 10 2,5	119,19
18	13 41 46,92	23,038	5 21 56,5	118,78
19	13 44 5,14	23,036	5 33 47,9	118,37
20	13 46 23,35	23,034	5 45 36,9	117,94
21	13 48 41,55	23,033	5 57 23,2	117,49
22	13 50 59,75	23,032	6 9 6,8	117,04
23	13 53 17,93	23,030	6 20 47,7	116,58
24	13 55 36,11	23,030	— 6 32 25,7	—116,09

Paso por el merid. á 3h 4m,9: retardo 53m,3

Miércoles 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 50 55,12	23,089	—10 54 29,8	—101,26
1	14 53 13,67	23,093	11 4 35,1	100,51
2	14 55 32,24	23,098	11 14 35,9	99,76
3	14 57 50,85	23,104	11 24 32,2	99,00
4	15 0 9,49	23,109	11 34 23,9	98,22
5	15 2 28,16	23,114	11 44 10,8	97,43
6	15 4 46,86	23,120	11 53 53,1	96,65
7	15 7 5,60	23,126	12 3 30,6	95,84
8	15 9 24,37	23,131	12 13 3,2	95,03
9	15 11 43,17	23,137	12 22 30,9	94,21
10	15 14 2,01	23,143	12 31 53,7	93,39
11	15 16 20,89	23,149	12 41 11,6	92,56
12	15 18 39,80	23,154	12 50 24,4	91,70
13	15 20 58,74	23,160	12 59 32,0	90,85
14	15 23 17,72	23,167	13 8 34,6	90,00
15	15 25 36,74	23,173	13 17 32,0	89,13
16	15 27 55,80	23,179	13 26 24,1	88,25
17	15 30 14,89	23,184	13 35 11,0	87,37
18	15 32 34,01	23,191	13 43 52,5	86,48
19	15 34 53,18	23,197	13 52 28,7	85,58
20	15 37 12,38	23,203	14 0 59,4	84,67
21	15 39 31,61	23,208	14 9 24,7	83,76
22	15 41 50,88	23,215	14 17 44,5	82,84
23	15 44 10,19	23,222	14 25 58,8	81,91
24	15 46 29,54	23,228	—14 34 7,4	— 80,97

Paso por el merid. á 4h 51m,5: retardo 53m,6

XI. 1887. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Juéves 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 46 29,54	23,228	—14 34 7,4	— 80,97
1	15 48 48,92	23,233	14 42 10,4	80,03
2	15 51 8,33	23,238	14 50 7,8	79,08
3	15 53 27,78	23,244	14 57 59,5	78,13
4	15 55 47,26	23,250	15 5 45,4	77,17
5	15 58 6,78	23,256	15 13 25,5	76,20
6	16 0 26,33	23,261	15 20 59,8	75,23
7	16 2 45,91	23,266	15 28 28,2	74,25
8	16 5 5,52	23,272	15 35 50,8	73,27
9	16 7 25,17	23,277	15 43 7,4	72,27
10	16 9 44,84	23,282	15 50 18,0	71,27
11	16 12 4,55	23,287	15 57 22,6	70,27
12	16 14 24,28	23,291	16 4 21,2	69,27
13	16 16 44,04	23,295	16 11 13,8	68,25
14	16 19 3,82	23,300	16 18 0,2	67,23
15	16 21 23,64	23,304	16 24 40,5	66,20
16	16 23 43,47	23,308	16 31 14,6	65,17
17	16 26 3,33	23,312	16 37 42,5	64,14
18	16 28 23,21	23,315	16 44 4,3	63,10
19	16 30 43,11	23,318	16 50 19,7	62,05
20	16 33 3,03	23,322	16 56 28,9	61,01
21	16 35 22,97	23,325	17 2 31,8	59,96
22	16 37 42,93	23,328	17 8 28,4	58,90
23	16 40 2,90	23,329	—17 14 18,6	— 57,83

Paso por el merid. á 5h 45m,1: retardo 54m,0

Viérnes 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 42 22,88	23,331	—17 20 2,4	— 56,77
1	16 44 42,87	23,333	17 25 39,8	55,70
2	16 47 2,88	23,335	17 31 10,8	54,63
3	16 49 22,89	23,336	17 36 35,4	53,55
4	16 51 42,91	23,337	17 41 53,4	52,47
5	16 54 2,94	23,338	17 47 5,0	51,39
6	16 56 22,97	23,338	17 52 10,1	50,31
7	16 58 43,00	23,338	17 57 8,7	49,22
8	17 1 3,03	23,338	18 2 0,7	48,12
9	17 3 23,06	23,338	18 6 46,1	47,03
10	17 5 43,08	23,337	18 11 25,0	45,93
11	17 8 3,10	23,336	18 15 57,2	44,83
12	17 10 23,11	23,334	18 20 22,9	43,73
13	17 12 43,11	23,332	18 24 41,9	42,61
14	17 15 3,10	23,330	18 28 54,2	41,51
15	17 17 23,07	23,327	18 33 0,0	40,40
16	17 19 43,02	23,324	18 36 59,0	39,28
17	17 22 2,96	23,321	18 40 51,4	38,18
18	17 24 22,87	23,318	18 44 37,1	37,06
19	17 26 42,77	23,313	18 48 16,1	35,93
20	17 29 2,63	23,308	18 51 48,3	34,82
21	17 31 22,47	23,303	18 55 13,9	33,70
22	17 33 42,27	23,298	18 58 32,7	32,58
23	17 36 2,05	23,293	19 1 44,8	31,46
24	17 38 21,79	23,287	—19 4 50,2	— 30,33

Paso por el merid. á 6h 39m,1: retardo 53m,9

Sábado 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 38 21,79	23,287	—19 4 50,2	— 30,33
1	17 40 41,49	23,280	19 7 48,8	29,21
2	17 43 1,15	23,273	19 10 40,7	28,08
3	17 45 20,76	23,265	19 13 25,8	26,96
4	17 47 40,33	23,258	19 16 4,2	25,83
5	17 49 59,86	23,250	19 18 35,8	24,71
6	17 52 19,33	23,241	19 21 0,7	23,58
7	17 54 38,75	23,232	19 23 18,8	22,45
8	17 56 58,11	23,223	19 25 30,1	21,33
9	17 59 17,42	23,213	19 27 34,7	20,21
10	18 1 36,67	23,202	19 29 32,6	19,08
11	18 3 55,85	23,191	19 31 23,7	17,95
12	18 6 14,96	23,180	19 33 8,0	16,83
13	18 8 34,01	23,169	19 34 45,6	15,71
14	18 10 52,99	23,157	19 36 16,5	14,58
15	18 13 11,89	23,144	19 37 40,6	13,47
16	18 15 30,72	23,132	19 38 58,1	12,35
17	18 17 49,47	23,118	19 40 8,8	11,22
18	18 20 8,13	23,103	19 41 12,7	10,10
19	18 22 26,71	23,090	19 42 10,0	8,99
20	18 24 45,21	23,075	19 43 0,6	7,88
21	18 27 3,61	23,059	19 43 44,5	6,76
22	18 29 21,92	23,044	19 44 21,7	5,65
23	18 31 40,14	23,028	—19 44 52,3	— 4,54

Paso por el merid. á 7h 33m,0: retardo 53m,3

Domingo 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 33 58,26	23,012	—19 45 16,2	— 3,43
1	18 36 16,28	22,995	19 45 33,5	2,33
2	18 38 34,20	22,978	19 45 44,2	1,23
3	18 40 52,01	22,959	19 45 48,3	— 0,13
4	18 43 9,71	22,941	19 45 45,7	+ 0,97
5	18 45 27,30	22,923	19 45 36,6	2,06
6	18 47 44,78	22,903	19 45 21,0	3,16
7	18 50 2,14	22,884	19 44 58,7	4,25
8	18 52 19,39	22,864	19 44 30,0	5,33
9	18 54 36,51	22,843	19 43 54,8	6,42
10	18 56 53,51	22,823	19 43 13,0	7,50
11	18 59 10,39	22,802	19 42 24,8	8,57
12	19 1 27,13	22,780	19 41 30,2	9,64
13	19 3 43,75	22,758	19 40 29,1	10,72
14	19 6 0,23	22,736	19 39 21,6	11,78
15	19 8 16,58	22,713	19 38 7,8	12,83
16	19 10 32,79	22,690	19 36 47,6	13,90
17	19 12 48,86	22,666	19 35 21,0	14,96
18	19 15 4,78	22,642	19 33 48,1	16,00
19	19 17 20,56	22,618	19 32 9,0	17,04
20	19 19 36,20	22,593	19 30 23,6	18,09
21	19 21 51,68	22,568	19 28 31,9	19,13
22	19 24 7,02	22,543	19 26 34,1	20,16
23	19 26 22,20	22,517	19 24 30,0	21,19
24	19 28 37,22	22,491	—19 22 19,8	+ 22,21

Paso por el merid. á 8h 26m,3: retardo 52m,0

1887. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Lúnes 29. Edad de la Luna á 0 horas. 10,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 28 37,22	22,491	—19 22 19,8	+ 22,21
1	19 30 52,09	22,464	19 20 3,5	23,23
2	19 33 6,79	22,438	19 17 41,1	24,24
3	19 35 21,34	22,411	19 15 12,6	25,26
4	19 37 35,72	22,383	19 12 38,0	26,26
5	19 39 49,94	22,356	19 9 57,5	27,25
6	19 42 3,99	22,328	19 7 11,0	28,25
7	19 44 17,87	22,299	19 4 18,5	29,24
8	19 46 31,58	22,270	19 1 20,1	30,22
9	19 48 45,11	22,241	18 58 15,9	31,19
10	19 50 58,47	22,213	18 55 5,8	32,17
11	19 53 11,66	22,183	18 51 49,8	33,14
12	19 55 24,66	22,153	18 48 28,1	34,09
13	19 57 37,49	22,123	18 45 0,7	35,05
14	19 59 50,13	22,093	18 41 27,5	36,01
15	20 2 2,60	22,062	18 37 48,6	36,95
16	20 4 14,88	22,031	18 34 4,1	37,88
17	20 6 26,97	21,999	18 30 14,0	38,82
18	20 8 38,87	21,968	18 26 18,3	39,74
19	20 10 50,59	21,937	18 22 17,1	40,66
20	20 13 2,12	21,906	18 18 10,4	41,58
21	20 15 13,46	21,873	18 13 58,2	42,48
22	20 17 24,60	21,842	18 9 40,6	43,38
23	20 19 35,56	21,810	—18 5 17,6	+ 44,28

Paso por el merid. á 9h 18m,3: retardo 50m,2

Mártes 30. Edad de la Luna á 0 horas. 11,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 21 46,32	21,777	—18 0 49,3	+ 45,17
1	20 23 56,88	21,744	17 56 15,6	46,06
2	20 26 7,25	21,712	17 51 36,6	46,93
3	20 28 17,42	21,678	17 46 52,5	47,79
4	20 30 27,39	21,645	17 42 3,1	48,66
5	20 32 37,16	21,612	17 37 8,6	49,51
6	20 34 46,74	21,579	17 32 9,0	50,36
7	20 36 56,11	21,545	17 27 4,3	51,21
8	20 39 5,28	21,512	17 21 54,5	52,04
9	20 41 14,25	21,478	17 16 39,8	52,87
10	20 43 23,02	21,445	17 11 20,1	53,69
11	20 45 31,59	21,411	17 5 55,5	54,50
12	20 47 39,95	21,377	17 0 26,1	55,31
13	20 49 48,11	21,343	16 54 51,8	56,12
14	20 51 56,07	21,309	16 49 12,7	56,91
15	20 54 3,82	21,274	16 43 28,9	57,69
16	20 56 11,36	21,240	16 37 40,4	58,47
17	20 58 18,70	21,207	16 31 47,3	59,24
18	21 0 25,84	21,173	16 25 49,5	60,02
19	21 2 32,77	21,138	16 19 47,1	60,77
20	21 4 39,49	21,103	16 13 40,3	61,52
21	21 6 46,01	21,069	16 7 28,9	62,27
22	21 8 52,32	21,034	16 1 13,1	63,00
23	21 10 58,42	21,000	15 54 52,9	63,73
24	21 13 4,32	20,967	—15 48 28,4	+ 64,45

Paso por el merid. á 10h 8m,5: retardo 48m,1

Miércoles 31. Edad de la Luna á 0 horas. 12,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 13 4,32	20,967	—15 48 28,4	+ 64,45
1	21 15 10,02	20,933	15 41 59,5	65,17
2	21 17 15,51	20,898	15 35 26,3	65,88
3	21 19 20,79	20,863	15 28 49,0	66,58
4	21 21 25,87	20,829	15 22 7,4	67,27
5	21 23 30,74	20,795	15 15 21,7	67,95
6	21 25 35,41	20,762	15 8 32,0	68,63
7	21 27 39,88	20,728	15 1 38,1	69,31
8	21 29 44,14	20,693	14 54 40,3	69,97
9	21 31 48,19	20,659	14 47 38,5	70,63
10	21 33 52,05	20,626	14 40 32,8	71,27
11	21 35 55,70	20,592	14 33 23,3	71,91
12	21 37 59,15	20,558	14 26 9,9	72,55
13	21 40 2,40	20,525	14 18 52,7	73,18
14	21 42 5,45	20,492	14 11 31,8	73,79
15	21 44 8,30	20,458	14 4 7,2	74,40
16	21 46 10,95	20,426	13 56 39,0	75,00
17	21 48 13,41	20,393	13 49 7,2	75,60
18	21 50 15,67	20,360	13 41 31,8	76,19
19	21 52 17,73	20,327	13 33 52,9	76,78
20	21 54 19,59	20,294	13 26 10,5	77,35
21	21 56 21,26	20,262	13 18 24,7	77,92
22	21 58 22,74	20,230	13 10 35,5	78,48
23	22 0 24,02	20,198	—13 2 43,0	+ 79,03

Paso por el merid. á 10h 56m,6: retardo 45m,9

Juéves 32. Edad de la Luna á 0 horas. 13,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 2 25,11	20,167	—12 54 47,2	+ 79,57

Paso por el merid. á 11h 42m,5: retardo 44m,1

XIII. 1887. AGOSTO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitudgeoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	313 35 2,7	— 6 59 25,9	9,6193006	124 5 1,8	— 4 47 5,9	9,7833608
1	317 7 0,7	7 0 10,0	9,6140386	123 25 59,1	4 40 15,6	9,7893176
2	320 44 18,0	6 59 16,8	9,6085279	122 50 12,3	4 31 47,5	9,7962060
3	324 27 16,2	6 56 38,8	9,6027777	122 18 24,2	4 21 48,1	9,8039799
4	328 16 17,3	6 52 8,1	9,5967989	121 51 13,6	4 10 25,1	9,8125831
5	332 11 43,5	6 45 36,4	9,5906065	121 29 15,5	3 57 47,1	9,8219518
6	336 13 57,6	6 36 55,2	9,5842181	121 12 59,7	3 44 3,3	9,8320147
7	340 23 21,7	6 25 55,8	9,5776553	121 2 51,6	3 29 23,3	9,8426968
8	344 40 18,2	6 12 29,6	9,5709450	120 59 11,3	3 13 56,7	9,8539198
9	349 5 8,1	5 56 28,2	9,5641188	121 2 14,9	2 57 53,0	9,8656036
10	353 38 11,5	5 37 44,1	9,5572142	121 12 13,6	2 41 21,6	9,8776684
11	358 19 46,4	5 16 10,6	9,5502752	121 29 15,1	2 24 31,3	9,8900346
12	3 10 8,0	4 51 42,6	9,5433531	121 53 22,8	2 7 30,7	9,9026225
13	8 9 28,3	4 24 17,4	9,5365054	122 24 37,4	1 50 27,8	9,9153560
14	13 17 54,5	3 53 54,8	9,5297982	123 2 56,3	1 33 30,1	9,9281612
15	18 35 28,4	3 20 38,4	9,5233040	123 48 13,7	1 16 44,6	9,9409652
16	24 2 5,0	2 44 36,1	9,5171013	124 40 21,7	1 0 17,9	9,9536982
17	29 37 32,0	2 6 0,4	9,5112742	125 39 9,6	0 44 16,1	9,9662947
18	35 21 27,4	1 25 9,8	9,5059097	126 44 24,0	0 28 45,0	9,9786903
19	41 13 20,3	— 0 42 28,4	9,5010960	127 55 49,4	— 0 13 49,7	9,9908260
20	47 12 28,7	+ 0 1 34,0	9,4969177	129 13 7,9	+ 0 0 25,0	0,0026455
21	53 18 0,4	0 46 22,2	9,4934554	130 35 59,1	0 13 54,9	0,0140966
22	59 28 52,7	1 31 16,4	9,4907783	132 4 0,9	0 26 36,1	0,0251341
23	65 43 53,1	2 15 34,1	9,4889438	133 36 48,9	0 38 25,5	0,0357170
24	72 1 41,4	2 58 31,1	9,4879916	135 13 57,4	0 49 20,4	0,0458104
25	78 20 50,6	3 39 24,5	9,4879432	136 54 59,4	0 59 18,9	0,0553875
26	84 39 50,8	4 17 33,9	9,4888002	138 39 27,3	1 8 19,6	0,0644270
27	90 57 11,2	4 52 24,2	9,4905425	140 26 53,3	1 16 21,8	0,0729160
28	97 11 23,0	5 23 26,4	9,4931324	142 16 49,9	1 23 25,4	0,0808477
29	103 21 2,9	5 50 19,2	9,4965144	144 8 50,5	1 29 30,9	0,0882219
30	109 24 55,0	6 12 49,1	9,5006203	146 2 29,7	1 34 39,3	0,0950444
31	115 21 53,3	6 30 50,6	9,5053707	147 57 24,0	1 38 52,2	0,1013269
32	121 11 2,5	+ 6 44 25,2	9,5106807	149 53 11,7	+ 1 42 11,4	0,1070839

Dia 0 á 22^h 53^m, máx. lat. helioc. austral.

Dia 8 á 1^h 5^m, estacionario

Dia 16 á 8^h 10^m, máx. elong. occidental.

Dia 19 á 23^h 9^m, en el ☊.

Dia 24 á 13^h 17^m, en el Perihelio.

1887. AGOSTO. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 20 58,67	+ 14 35 32,1	14,6	5,5	23 39,4
1	8 18 28,47	14 51 5,5	14,4	5,4	23 33,2
2	8 16 12,48	15 7 22,5	14,1	5,3	23 27,3
3	8 14 13,50	15 24 9,4	13,9	5,2	23 21,7
4	8 12 34,09	15 41 12,5	13,6	5,1	23 16,5
5	8 11 16,57	15 58 18,0	13,3	5,0	23 11,6
6	8 10 22,92	16 15 12,3	13,0	4,9	23 7,2
7	8 9 54,84	16 31 42,0	12,7	4,8	23 3,3
8	8 9 53,70	16 47 34,2	12,4	4,7	22 59,8
9	8 10 20,56	17 2 36,2	12,1	4,6	22 56,7
10	8 11 16,20	17 16 35,7	11,7	4,4	22 54,2
11	8 12 41,10	17 29 20,6	11,4	4,3	22 52,1
12	8 14 35,46	17 40 39,1	11,1	4,2	22 50,6
13	8 16 59,25	17 50 19,8	10,8	4,1	22 49,5
14	8 19 52,19	17 58 11,6	10,4	3,9	22 48,9
15	8 23 13,76	18 4 3,7	10,1	3,8	22 48,7
16	8 27 3,23	18 7 45,9	9,8	3,7	22 49,0
17	8 31 19,66	18 9 8,5	9,6	3,6	22 49,8
18	8 36 1,88	18 8 2,7	9,3	3,5	22 50,9
19	8 41 8,55	18 4 20,5	9,0	3,4	22 52,5
20	8 46 38,10	17 57 55,2	8,8	3,3	22 54,4
21	8 52 28,80	17 48 41,6	8,6	3,2	22 56,6
22	8 58 38,78	17 36 36,0	8,4	3,2	22 59,1
23	9 5 6,03	17 21 36,6	8,2	3,1	23 1,8
24	9 11 48,43	17 3 43,6	8,0	3,0	23 4,8
25	9 18 43,83	16 42 58,9	7,8	2,9	23 8,0
26	9 25 50,06	16 19 26,7	7,6	2,9	23 11,3
27	9 33 5,00	15 53 12,8	7,5	2,8	23 14,7
28	9 40 26,60	15 24 24,8	7,3	2,8	23 18,2
29	9 47 52,93	14 53 11,4	7,2	2,7	23 21,8
30	9 55 22,21	14 19 42,7	7,1	2,7	23 25,3
31	10 2 52,86	13 44 9,2	7,0	2,6	23 28,9
32	10 10 23,45	+ 13 6 42,3	6,9	2,6	23 32,5

XV. 1887. AGOSTO. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	275 45 47,3	— 1 10 0,8	9,8617870	172 3 27,0	— 1 31 29,5	9,7453838
1	277 20 42,2	1 15 16,1	9,8618322	172 49 43,0	1 39 46,3	9,7392725
2	278 55 36,4	1 20 28,0	9,8618754	173 35 8,0	1 48 12,3	9,7331014
3	280 30 29,8	1 25 36,1	9,8619167	174 19 40,0	1 56 47,6	9,7268711
4	282 5 22,6	1 30 40,2	9,8619560	175 3 17,4	2 5 32,0	9,7205820
5	283 40 14,8	1 35 40,2	9,8619932	175 45 57,8	2 14 25,6	9,7142350
6	285 15 6,6	1 40 35,7	9,8620284	176 27 39,3	2 23 28,1	9,7078309
7	286 49 57,9	1 45 26,6	9,8620615	177 8 19,6	2 32 39,4	9,7013707
8	288 24 48,9	1 50 12,6	9,8620925	177 47 56,5	2 41 59,5	9,6948557
9	289 59 39,6	1 54 53,6	9,8621214	178 26 27,6	2 51 28,0	9,6882872
10	291 34 30,0	1 59 29,3	9,8621482	179 3 50,3	3 1 5,0	9,6816668
11	293 9 20,3	2 3 59,5	9,8621728	179 40 2,1	3 10 50,2	9,6749961
12	294 44 10,6	2 8 24,0	9,8621952	180 15 0,5	3 20 43,3	9,6682773
13	296 19 0,8	2 12 42,6	9,8622154	180 48 42,5	3 30 44,1	9,6615123
14	297 53 51,0	2 16 55,2	9,8622334	181 21 5,3	3 40 52,4	9,6547038
15	299 28 41,4	2 21 1,5	9,8622491	181 52 6,0	3 51 7,8	9,6478545
16	301 3 31,9	2 25 1,3	9,8622626	182 21 41,3	4 1 29,8	9,6409673
17	302 38 22,7	2 28 54,5	9,8622739	182 49 48,2	4 11 58,3	9,6340458
18	304 13 13,7	2 32 40,9	9,8622829	183 16 23,2	4 22 32,6	9,6270937
19	305 48 5,1	2 36 20,4	9,8622897	183 41 22,8	4 33 12,3	9,6201156
20	307 22 56,9	2 39 52,7	9,8622943	184 4 43,4	4 43 56,8	9,6131165
21	308 57 49,1	2 43 17,7	9,8622965	184 26 21,2	4 54 45,3	9,6061019
22	310 32 41,8	2 46 35,2	9,8622964	184 46 12,6	5 5 37,3	9,5990783
23	312 7 35,1	2 49 45,2	9,8622941	185 4 13,7	5 16 31,9	9,5920528
24	313 42 28,9	2 52 47,4	9,8622895	185 20 20,6	5 27 28,2	9,5850334
25	315 17 23,4	2 55 41,7	9,8622826	185 34 29,5	5 38 25,0	9,5780288
26	316 52 18,6	2 58 28,0	9,8622735	185 46 36,7	5 49 21,3	9,5710488
27	318 27 14,5	3 1 6,2	9,8622621	185 56 38,6	6 0 15,7	9,5641040
28	320 2 11,3	3 3 36,1	9,8622485	186 4 31,7	6 11 6,5	9,5572061
29	321 37 8,8	3 5 57,6	9,8622326	186 10 13,0	6 21 52,3	9,5503677
30	323 12 7,2	3 8 10,7	9,8622145	186 13 39,4	6 32 31,3	9,5436023
31	324 47 6,4	3 10 15,1	9,8621942	186 14 48,3	6 43 1,8	9,5369244
32	326 22 6,6	— 3 12 10,9	9,8621717	186 13 37,5	— 6 53 21,5	9,5303492

Dia 21 á $10^h 57^m$, en el Afelio.

Dia 30 á $23^h 50^m$, estacionario.

1887. AGOSTO. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	11 28 24,97	+ 1 45 4,5	15,9	14,9	2 53,0
1	11 31 1,93	1 19 12,9	16,1	15,1	2 51,7
2	11 33 35,42	0 53 31,4	16,4	15,4	2 50,3
3	11 36 5,34	0 28 1,2	16,6	15,6	2 48,9
4	11 38 31,59	+ 0 2 43,1	16,8	15,8	2 47,3
5	11 40 54,06	— 0 22 21,6	17,1	16,0	2 45,8
6	11 43 12,64	0 47 11,9	17,3	16,3	2 44,1
7	11 45 27,20	1 11 46,8	17,6	16,5	2 42,4
8	11 47 37,63	1 36 4,9	17,9	16,8	2 40,6
9	11 49 43,78	2 0 5,2	18,1	17,0	2 38,8
10	11 51 45,53	2 23 46,3	18,4	17,3	2 36,9
11	11 53 42,72	2 47 6,9	18,7	17,6	2 34,9
12	11 55 35,21	3 10 5,8	19,0	17,8	2 32,8
13	11 57 22,83	3 32 41,4	19,3	18,1	2 30,7
14	11 59 5,42	3 54 52,4	19,6	18,4	2 28,4
15	12 0 42,81	4 16 37,2	19,9	18,7	2 26,1
16	12 2 14,82	4 37 54,2	20,2	19,0	2 23,7
17	12 3 41,26	4 58 41,7	20,6	19,3	2 21,2
18	12 5 1,94	5 18 58,0	20,9	19,6	2 18,6
19	12 6 16,65	5 38 41,1	21,2	19,9	2 15,9
20	12 7 25,19	5 57 49,2	21,6	20,2	2 13,1
21	12 8 27,34	6 16 20,1	21,9	20,6	2 10,2
22	12 9 22,88	6 34 11,7	22,3	20,9	2 7,1
23	12 10 11,60	6 51 21,7	22,6	21,2	2 4,0
24	12 10 53,28	7 7 47,8	23,0	21,6	2 0,8
25	12 11 27,71	7 23 27,4	23,4	21,9	1 57,4
26	12 11 54,69	7 38 18,0	23,8	22,3	1 53,9
27	12 12 14,02	7 52 17,0	24,1	22,7	1 50,3
28	12 12 25,54	8 5 21,7	24,5	23,0	1 46,5
29	12 12 29,09	8 17 29,3	24,9	23,4	1 42,6
30	12 12 24,53	8 28 37,1	25,3	23,8	1 38,6
31	12 12 11,76	8 38 42,3	25,7	24,1	1 34,5
32	12 11 50,69	— 8 47 42,1	26,1	24,5	1 30,2

XVII. 1887. AGOSTO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	86 40 49,4	+ 1 8 21,5	0,1949914	102 41 59,6	+ 0 44 10,9	0,3844948
1	87 10 24,4	1 9 6,5	0,1953249	103 21 33,1	0 44 44,8	0,3840489
2	87 39 56,8	1 9 51,2	0,1956569	104 1 3,9	0 45 18,6	0,3835930
3	88 9 26,4	1 10 35,5	0,1959873	104 40 32,0	0 45 52,3	0,3831269
4	88 38 53,4	1 11 19,3	0,1963163	105 19 57,4	0 46 25,9	0,3826507
5	89 8 17,7	1 12 2,9	0,1966437	105 59 20,1	0 46 59,5	0,3821643
6	89 37 39,5	1 12 46,0	0,1969696	106 38 40,1	0 47 33,0	0,3816675
7	90 6 58,5	1 13 28,7	0,1972938	107 17 57,5	0 48 6,4	0,3811602
8	90 36 15,0	1 14 11,1	0,1976165	107 57 12,3	0 48 39,7	0,3806423
9	91 5 28,9	1 14 53,1	0,1979376	108 36 24,4	0 49 13,0	0,3801137
10	91 34 40,3	1 15 34,7	0,1982570	109 15 34,0	0 49 46,2	0,3795743
11	92 3 49,1	1 16 15,9	0,1985748	109 54 41,0	0 50 19,4	0,3790239
12	92 32 55,3	1 16 56,7	0,1988910	110 33 45,3	0 50 52,5	0,3784624
13	93 1 59,0	1 17 37,2	0,1992054	111 12 47,1	0 51 25,6	0,3778896
14	93 31 0,2	1 18 17,2	0,1995182	111 51 46,2	0 51 58,6	0,3773055
15	93 59 58,9	1 18 56,9	0,1998292	112 30 42,7	0 52 31,5	0,3767100
16	94 28 55,2	1 19 36,1	0,2001385	113 9 36,5	0 53 4,4	0,3761029
17	94 57 49,0	1 20 15,0	0,2004461	113 48 27,6	0 53 37,2	0,3754842
18	95 26 40,3	1 20 53,5	0,2007519	114 27 16,0	0 54 10,0	0,3748538
19	95 55 29,2	1 21 31,5	0,2010560	115 6 1,6	0 54 42,7	0,3742116
20	96 24 15,8	1 22 9,2	0,2013582	115 44 44,5	0 55 15,3	0,3735575
21	96 52 59,9	1 22 46,5	0,2016587	116 23 24,5	0 55 47,9	0,3728915
22	97 21 41,7	1 23 23,4	0,2019573	117 2 1,7	0 56 20,4	0,3722136
23	97 50 21,2	1 23 59,9	0,2022541	117 40 36,1	0 56 52,8	0,3715236
24	98 18 58,3	1 24 36,0	0,2025490	118 19 7,6	0 57 25,2	0,3708218
25	98 47 33,2	1 25 11,6	0,2028421	118 57 36,3	0 57 57,4	0,3701081
26	99 16 5,7	1 25 46,9	0,2031333	119 36 2,1	0 58 29,6	0,3693825
27	99 44 36,0	1 26 21,8	0,2034226	120 14 25,1	0 59 1,8	0,3686449
28	100 13 4,0	1 26 56,3	0,2037099	120 52 45,3	0 59 33,8	0,3678952
29	100 41 29,8	1 27 30,4	0,2039954	121 31 2,8	1 0 5,8	0,3671335
30	101 9 53,3	1 28 4,1	0,2042789	122 9 17,5	1 0 37,7	0,3663596
31	101 38 14,7	1 28 37,4	0,2045605	122 47 29,4	1 1 9,6	0,3655734
32	102 6 33,9	+ 1 29 10,2	0,2048402	123 25 38,7	+ 1 1 41,4	0,3647750

1887. AGOSTO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h de tiempo medio. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	6 55 30,64	+ 23 34 41,5	3,7	2,3	22 19,3
1	6 58 22,66	23 31 22,9	3,7	2,3	22 18,2
2	7 1 14,32	23 27 53,1	3,7	2,3	22 17,1
3	7 4 5,64	23 24 12,2	3,7	2,3	22 16,0
4	7 6 56,60	23 20 20,1	3,7	2,3	22 14,9
5	7 9 47,20	23 16 17,1	3,7	2,3	22 13,8
6	7 12 37,43	23 12 3,3	3,7	2,3	22 12,7
7	7 15 27,29	23 7 38,6	3,7	2,3	22 11,6
8	7 18 16,78	23 3 3,2	3,7	2,3	22 10,5
9	7 21 5,88	22 58 17,3	3,7	2,3	22 9,3
10	7 23 54,60	22 53 20,8	3,7	2,3	22 8,2
11	7 26 42,92	22 48 13,9	3,7	2,3	22 7,0
12	7 29 30,85	22 42 56,7	3,7	2,3	22 5,9
13	7 32 18,38	22 37 29,3	3,7	2,3	22 4,8
14	7 35 5,49	22 31 51,8	3,7	2,3	22 3,6
15	7 37 52,19	22 26 4,4	3,7	2,3	22 2,4
16	7 40 38,47	22 20 7,0	3,7	2,3	22 1,2
17	7 43 24,32	22 13 59,9	3,7	2,3	22 0,1
18	7 46 9,74	22 7 43,1	3,7	2,3	21 58,9
19	7 48 54,72	22 1 16,8	3,7	2,3	21 57,7
20	7 51 39,25	21 54 41,0	3,7	2,3	21 56,5
21	7 54 23,33	21 47 55,9	3,8	2,4	21 55,3
22	7 57 6,96	21 41 1,6	3,8	2,4	21 54,0
23	7 59 50,12	21 33 58,1	3,8	2,4	21 52,8
24	8 2 32,83	21 26 45,7	3,8	2,4	21 51,6
25	8 5 15,06	21 19 24,5	3,8	2,4	21 50,3
26	8 7 56,83	21 11 54,5	3,8	2,4	21 49,1
27	8 10 38,13	21 4 15,8	3,8	2,4	21 47,8
28	8 13 18,96	20 56 28,6	3,8	2,4	21 46,5
29	8 15 59,33	20 48 33,0	3,8	2,4	21 45,3
30	8 18 39,22	20 40 29,1	3,8	2,4	21 44,0
31	8 21 18,65	20 32 17,0	3,8	2,4	21 42,7
32	8 23 57,60	+ 20 23 56,8	3,8	2,4	21 41,4

XIX. 1887. AGOSTO. JUPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	218 41 26,3	+ 1 8 29,7	0,7346838	208 4 17,3	+ 1 7 29,9	0,7411062
1	218 46 0,9	1 8 26,6	0,7346708	208 10 39,7	1 7 15,6	0,7422992
2	218 50 35,5	1 8 23,5	0,7346578	208 17 10,3	1 7 1,5	0,7434855
3	218 55 10,1	1 8 20,4	0,7346448	208 23 49,1	1 6 47,4	0,7446649
4	218 59 44,8	1 8 17,3	0,7346317	208 30 36,0	1 6 33,4	0,7458371
5	219 4 19,4	1 8 14,2	0,7346186	208 37 31,0	1 6 19,5	0,7470020
6	219 8 54,1	1 8 11,1	0,7346054	208 44 34,0	1 6 5,8	0,7481595
7	219 13 28,8	1 8 7,9	0,7345922	208 51 44,8	1 5 52,1	0,7493093
8	219 18 3,5	1 8 4,8	0,7345790	208 59 3,3	1 5 38,6	0,7504513
9	219 22 38,2	1 8 1,7	0,7345657	209 6 29,6	1 5 25,2	0,7515853
10	219 27 12,9	1 7 58,5	0,7345524	209 14 3,5	1 5 11,8	0,7527112
11	219 31 47,7	1 7 55,3	0,7345390	209 21 45,0	1 4 58,6	0,7538287
12	219 36 22,5	1 7 52,2	0,7345257	209 29 34,0	1 4 45,6	0,7549377
13	219 40 57,2	1 7 49,0	0,7345123	209 37 30,3	1 4 32,6	0,7560380
14	219 45 32,0	1 7 45,8	0,7344988	209 45 33,9	1 4 19,7	0,7571295
15	219 50 6,8	1 7 42,6	0,7344853	209 53 44,8	1 4 7,0	0,7582120
16	219 54 41,7	1 7 39,4	0,7344718	210 2 2,8	1 3 54,4	0,7592852
17	219 59 16,5	1 7 36,2	0,7344582	210 10 27,9	1 3 41,9	0,7603490
18	220 3 51,4	1 7 33,0	0,7344446	210 18 59,9	1 3 29,5	0,7614033
19	220 8 26,2	1 7 29,8	0,7344310	210 27 38,8	1 3 17,3	0,7624478
20	220 13 1,1	1 7 26,6	0,7344173	210 36 24,5	1 3 5,1	0,7634824
21	220 17 36,0	1 7 23,4	0,7344036	210 45 16,9	1 2 53,1	0,7645069
22	220 22 10,9	1 7 20,1	0,7343899	210 54 15,8	1 2 41,1	0,7655211
23	220 26 45,9	1 7 16,9	0,7343761	211 3 21,2	1 2 29,3	0,7665250
24	220 31 20,8	1 7 13,6	0,7343623	211 12 33,0	1 2 17,6	0,7675184
25	220 35 55,8	1 7 10,4	0,7343485	211 21 51,1	1 2 6,1	0,7685011
26	220 40 30,8	1 7 7,1	0,7343346	211 31 15,3	1 1 54,6	0,7694732
27	220 45 5,8	1 7 3,8	0,7343207	211 40 45,6	1 1 43,2	0,7704343
28	220 49 40,8	1 7 0,5	0,7343068	211 50 21,9	1 1 32,0	0,7713845
29	220 54 15,8	1 6 57,3	0,7342928	212 0 4,0	1 1 20,9	0,7723237
30	220 58 50,9	1 6 54,0	0,7342788	212 9 52,0	1 1 9,8	0,7732517
31	221 3 25,9	1 6 50,6	0,7342647	212 19 45,6	1 0 58,9	0,7741685
32	221 8 1,0	+ 1 6 47,3	0,7342506	212 29 44,8	+ 1 0 48,2	0,7750740

1887. AGOSTO. **JUPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 45 54,84	— 9 44 35,1	1,6	18,1	5 9,9
1	13 46 18,66	9 47 4,6	1,6	18,1	5 6,4
2	13 46 43,02	9 49 36,8	1,6	18,0	5 2,9
3	13 47 7,89	9 52 11,7	1,6	18,0	4 59,3
4	13 47 33,30	9 54 49,3	1,6	17,9	4 55,8
5	13 47 59,22	9 57 29,5	1,6	17,9	4 52,3
6	13 48 25,65	10 0 12,3	1,6	17,8	4 48,8
7	13 48 52,60	10 2 57,6	1,6	17,8	4 45,4
8	13 49 20,04	10 5 45,4	1,6	17,7	4 41,9
9	13 49 47,99	10 8 35,7	1,6	17,7	4 38,4
10	13 50 16,43	10 11 28,4	1,6	17,6	4 35,0
11	13 50 45,36	10 14 23,5	1,6	17,6	4 31,5
12	13 51 14,77	10 17 20,9	1,6	17,5	4 28,1
13	13 51 44,67	10 20 20,6	1,6	17,5	4 24,6
14	13 52 15,04	10 23 22,6	1,5	17,4	4 21,2
15	13 52 45,89	10 26 26,8	1,5	17,4	4 17,8
16	13 53 17,20	10 29 33,2	1,5	17,4	4 14,4
17	13 53 48,98	10 32 41,8	1,5	17,3	4 11,0
18	13 54 21,21	10 35 52,4	1,5	17,3	4 7,6
19	13 54 53,90	10 39 5,2	1,5	17,2	4 4,2
20	13 55 27,03	10 42 19,9	1,5	17,2	4 0,8
21	13 56 0,60	10 45 36,6	1,5	17,2	3 57,4
22	13 56 34,60	10 48 55,3	1,5	17,1	3 54,1
23	13 57 9,03	10 52 15,8	1,5	17,1	3 50,7
24	13 57 43,89	10 55 38,2	1,5	17,0	3 47,3
25	13 58 19,16	10 59 2,4	1,5	17,0	3 44,0
26	13 58 54,84	11 2 28,3	1,5	17,0	3 40,7
27	13 59 30,92	11 5 55,9	1,5	16,9	3 37,3
28	14 0 7,40	11 9 25,2	1,5	16,9	3 34,0
29	14 0 44,28	11 12 56,0	1,5	16,8	3 30,7
30	14 1 21,54	11 16 28,5	1,5	16,8	3 27,4
31	14 1 59,18	11 20 2,5	1,5	16,8	3 24,1
32	14 2 37,21	— 11 23 37,9	1,5	16,7	3 20,8

XXI. 1887. AGOSTO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	116 34 55,8	+ 0 10 7,4	0,9574734	117 42 43,7	+ 0 9 7,0	1,0027786
1	116 37 9,0	0 10 13,2	0,9574794	117 50 24,5	0 9 12,3	1,0026486
2	116 39 22,2	0 10 18,9	0,9574854	117 58 4,5	0 9 17,7	1,0025084
3	116 41 35,4	0 10 24,7	0,9574915	118 5 43,5	0 9 23,1	1,0023581
4	116 43 48,6	0 10 30,5	0,9574975	118 13 21,6	0 9 28,5	1,0021977
5	116 46 1,7	0 10 36,3	0,9575036	118 20 58,7	0 9 34,0	1,0020272
6	116 48 14,9	0 10 42,0	0,9575096	118 28 34,7	0 9 39,4	1,0018465
7	116 50 28,1	0 10 47,8	0,9575157	118 36 9,6	0 9 44,9	1,0016558
8	116 52 41,2	0 10 53,6	0,9575218	118 43 43,3	0 9 50,4	1,0014550
9	116 54 54,4	0 10 59,4	0,9575279	118 51 15,8	0 9 55,9	1,0012441
10	116 57 7,5	0 11 5,1	0,9575340	118 58 46,9	0 10 1,4	1,0010232
11	116 59 20,7	0 11 10,9	0,9575401	119 6 16,6	0 10 7,0	1,0007923
12	117 1 33,8	0 11 16,7	0,9575462	119 13 44,9	0 10 12,5	1,0005513
13	117 3 46,9	0 11 22,4	0,9575524	119 21 11,7	0 10 18,1	1,0003003
14	117 6 0,0	0 11 28,2	0,9575585	119 28 36,9	0 10 23,8	1,0000393
15	117 8 13,2	0 11 34,0	0,9575646	119 36 0,5	0 10 29,4	0,9997683
16	117 10 26,3	0 11 39,8	0,9575708	119 43 22,3	0 10 35,1	0,9994873
17	117 12 39,4	0 11 45,5	0,9575770	119 50 42,4	0 10 40,7	0,9991964
18	117 14 52,5	0 11 51,3	0,9575831	119 58 0,6	0 10 46,4	0,9988955
19	117 17 5,6	0 11 57,1	0,9575893	120 5 16,9	0 10 52,2	0,9985848
20	117 19 18,7	0 12 2,8	0,9575956	120 12 31,1	0 10 57,9	0,9982643
21	117 21 31,8	0 12 8,6	0,9576017	120 19 43,3	0 11 3,7	0,9979339
22	117 23 44,8	0 12 14,4	0,9576079	120 26 53,3	0 11 9,5	0,9975939
23	117 25 57,9	0 12 20,1	0,9576141	120 34 1,1	0 11 15,3	0,9972441
24	117 28 11,0	0 12 25,9	0,9576203	120 41 6,6	0 11 21,2	0,9968848
25	117 30 24,1	0 12 31,6	0,9576265	120 48 9,7	0 11 27,0	0,9965159
26	117 32 37,1	0 12 37,4	0,9576328	120 55 10,5	0 11 32,9	0,9961375
27	117 34 50,2	0 12 43,2	0,9576391	121 2 8,7	0 11 38,8	0,9957496
28	117 37 3,2	0 12 48,9	0,9576453	121 9 4,4	0 11 44,7	0,9953524
29	117 39 16,3	0 12 54,7	0,9576516	121 15 57,5	0 11 50,7	0,9949459
30	117 41 29,3	0 13 0,5	0,9576579	121 22 48,0	0 11 56,6	0,9945301
31	117 43 42,3	0 13 6,2	0,9576642	121 29 35,8	0 12 2,6	0,9941052
32	117 45 55,4	+ 0 13 12,0	0,9576705	121 36 20,7	+ 0 12 8,6	0,9936711

1887. AGOSTO. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 59 18,41	+ 20 46 43,5	0,9	8,1	23 20,8
1	7 59 50,69	20 45 17,4	0,9	8,1	23 17,4
2	8 0 22,90	20 43 51,1	0,9	8,1	23 14,0
3	8 0 55,04	20 42 24,6	0,9	8,1	23 10,6
4	8 1 27,10	20 40 57,9	0,9	8,1	23 7,2
5	8 1 59,08	20 39 31,1	0,9	8,1	23 3,8
6	8 2 30,97	20 38 4,2	0,9	8,1	23 0,4
7	8 3 2,78	20 36 37,2	0,9	8,1	22 56,9
8	8 3 34,49	20 35 10,0	0,9	8,1	22 53,5
9	8 4 6,11	20 33 42,8	0,9	8,1	22 50,1
10	8 4 37,62	20 32 15,5	0,9	8,1	22 46,7
11	8 5 9,03	20 30 48,2	0,9	8,1	22 43,3
12	8 5 40,33	20 29 20,8	0,9	8,1	22 39,9
13	8 6 11,51	20 27 53,5	0,9	8,1	22 36,5
14	8 6 42,58	20 26 26,1	0,9	8,1	22 33,1
15	8 7 13,52	20 24 59,0	0,9	8,1	22 29,6
16	8 7 44,33	20 23 31,7	0,9	8,1	22 26,2
17	8 8 15,01	20 22 4,4	0,9	8,1	22 22,8
18	8 8 45,54	20 20 37,3	0,9	8,1	22 19,4
19	8 9 15,94	20 19 10,1	0,9	8,1	22 15,9
20	8 9 46,19	20 17 43,2	0,9	8,1	22 12,5
21	8 10 16,28	20 16 16,4	0,9	8,2	22 9,1
22	8 10 46,21	20 14 49,8	0,9	8,2	22 5,6
23	8 11 15,99	20 13 23,4	0,9	8,2	22 2,2
24	8 11 45,59	20 11 57,2	0,9	8,2	21 58,7
25	8 12 15,02	20 10 31,2	0,9	8,2	21 55,3
26	8 12 44,28	20 9 5,4	0,9	8,2	21 51,8
27	8 13 13,35	20 7 40,0	0,9	8,2	21 48,4
28	8 13 42,25	20 6 14,7	0,9	8,2	21 44,9
29	8 14 10,95	20 4 49,8	0,9	8,2	21 41,5
30	8 14 39,46	20 3 25,3	0,9	8,2	21 38,0
31	8 15 7,77	20 2 1,0	0,9	8,2	21 34,6
32	8 15 35,89	+ 20 0 37,2	0,9	8,2	21 31,1

XXIII. 1887. AGOSTO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	192 1 31,6	+ 0 40 44,6	1,2637386	189 14 27,5	+ 0 39 44.4	1,2746171
1	192 2 17,9	0 40 44,3	1,2637403	189 16 44,1	0 39 42,3	1,2749540
2	192 3 4,3	0 40 44,0	1,2637420	189 19 3,2	0 39 40,2	1,2752875
3	192 3 50,6	0 40 43,7	1,2637437	189 21 24,8	0 39 38,1	1,2756175
4	192 4 36,9	0 40 43,4	1,2637454	189 23 48,9	0 39 36,0	1,2759441
5	192 5 23,3	0 40 43,1	1,2637471	189 26 15,4	0 39 33,9	1,2762671
6	192 6 9,6	0 40 42,8	1,2637488	189 28 44,2	0 39 31,9	1,2765865
7	192 6 56,0	0 40 42,5	1,2637505	189 31 15,5	0 39 29,9	1,2769022
8	192 7 42,3	0 40 42,2	1,2637522	189 33 49,1	0 39 27,9	1,2772141
9	192 8 28,6	0 40 42,0	1,2637539	189 36 25,0	0 39 25,9	1,2775221
10	192 9 15,0	0 40 41,7	1,2637556	189 39 3,2	0 39 24,0	1,2778262
11	192 10 1,3	0 40 41,4	1,2637573	189 41 43,6	0 39 22,1	1,2781263
12	192 10 47,6	0 40 41,1	1,2637590	189 44 26,3	0 39 20,2	1,2784223
13	192 11 33,9	0 40 40,8	1,2637607	189 47 11,2	0 39 18,3	1,2787142
14	192 12 20,3	0 40 40,5	1,2637624	189 49 58,2	0 39 16,5	1,2790019
15	192 13 6,6	0 40 40,2	1,2637641	189 52 47,4	0 39 14,7	1,2792854
16	192 13 52,9	0 40 39,9	1,2637658	189 55 38,7	0 39 12,9	1,2795645
17	192 14 39,2	0 40 39,6	1,2637676	189 58 32,1	0 39 11,1	1,2798392
18	192 15 25,5	0 40 39,3	1,2637693	190 1 27,5	0 39 9,4	1,2801094
19	192 16 11,8	0 40 39,0	1,2637710	190 4 25,0	0 39 7,7	1,2803750
20	192 16 58,2	0 40 38,7	1,2637727	190 7 24,4	0 39 6,0	1,2806359
21	192 17 44,5	0 40 38,4	1,2637744	190 10 25,7	0 39 4,3	1,2808922
22	192 18 30,8	0 40 38,1	1,2637762	190 13 28,9	0 39 2,7	1,2811437
23	192 19 17,1	0 40 37,8	1,2637779	190 16 34,0	0 39 1,1	1,2813904
24	192 20 3,4	0 40 37,5	1,2637796	190 19 40,9	0 38 59,5	1,2816322
25	192 20 49,7	0 40 37,2	1,2637813	190 22 49,5	0 38 57,9	1,2818691
26	192 21 36,0	0 40 36,9	1,2637830	190 25 59,9	0 38 56,4	1,2821012
27	192 22 22,3	0 40 36,6	1,2637848	190 29 11,9	0 38 54,9	1,2823282
28	192 23 8,6	0 40 36,3	1,2637865	190 32 25,6	0 38 53,4	1,2825502
29	192 23 54,9	0 40 36,0	1,2637882	190 35 40,9	0 38 52,0	1,2827671
30	192 24 41,2	0 40 35,6	1,2637899	190 38 57,8	0 38 50,6	1,2829789
31	192 25 27,5	0 40 35,3	1,2637917	190 42 16,2	0 38 49,2	1,2831856
32	192 26 13,8	+ 0 40 35,0	1,2637934	190 45 36,1	+ 0 38 47,8	1,2833870

1887. AGOSTO. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 35 0,07	— 3 3 19,4	0,5	2,0	3 59,1
1	12 35 8,40	3 4 15,1	0,5	2,0	3 55,3
2	12 35 16,88	3 5 11,7	0,5	2,0	3 51,5
3	12 35 25,52	3 6 9,4	0,5	2,0	3 47,8
4	12 35 34,31	3 7 7,9	0,5	2,0	3 44,0
5	12 35 43,25	3 8 7,4	0,5	2,0	3 40,2
6	12 35 52,33	3 9 7,8	0,5	2,0	3 36,4
7	12 36 1,56	3 10 9,1	0,5	2,0	3 32,6
8	12 36 10,94	3 11 11,3	0,5	2,0	3 28,9
9	12 36 20,46	3 12 14,4	0,5	2,0	3 25,1
10	12 36 30,12	3 13 18,3	0,5	2,0	3 21,3
11	12 36 39,92	3 14 23,1	0,5	2,0	3 17,5
12	12 36 49,86	3 15 28,8	0,5	2,0	3 13,8
13	12 36 59,94	3 16 35,3	0,5	2,0	3 10,0
14	12 37 10,15	3 17 42,6	0,5	2,0	3 6,2
15	12 37 20,49	3 18 50,7	0,5	2,0	3 2,5
16	12 37 30,96	3 19 59,6	0,5	2,0	2 58,7
17	12 37 41,56	3 21 9,3	0,5	2,0	2 55,0
18	12 37 52,29	3 22 19,8	0,5	2,0	2 51,2
19	12 38 3,14	3 23 31,0	0,5	2,0	2 47,5
20	12 38 14,12	3 24 43,0	0,5	1,9	2 43,7
21	12 38 25,21	3 25 55,7	0,5	1,9	2 40,0
22	12 38 36,42	3 27 9,1	0,5	1,9	2 36,2
23	12 38 47,75	3 28 23,2	0,5	1,9	2 32,5
24	12 38 59,19	3 29 37,9	0,5	1,9	2 28,7
25	12 39 10,74	3 30 53,4	0,5	1,9	2 25,0
26	12 39 22,39	3 32 9,4	0,5	1,9	2 21,3
27	12 39 34,15	3 33 26,1	0,5	1,9	2 17,5
28	12 39 46,02	3 34 43,4	0,5	1,9	2 13,8
29	12 39 57,98	3 36 1,3	0,5	1,9	2 10,1
30	12 40 10,04	3 37 19,8	0,5	1,9	2 6,3
31	12 40 22,20	3 38 38,8	0,5	1,9	2 2,6
32	12 40 34,45	— 3 39 58,4	0,5	1,9	1 58,9

XXV. 1887. AGOSTO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	57 58 23,4	— 1 41 55,5	1,4744863	59 46 52,1	— 1 40 41,5	1,4797364
1	57 58 45,4	1 41 55,3	1,4744863	59 47 55,5	1 40 44,4	1,4795101
2	57 59 7,4	1 41 55,1	1,4744864	59 48 57,1	1 40 47,4	1,4792824
3	57 59 29,4	1 41 54,9	1,4744864	59 49 57,0	1 40 50,4	1,4790531
4	57 59 51,4	1 41 54,7	1,4744865	59 50 55,1	1 40 53,4	1,4788224
5	58 0 13,4	1 41 54,5	1,4744866	59 51 51,4	1 40 56,4	1,4785903
6	58 0 35,4	1 41 54,3	1,4744866	59 52 45,8	1 40 59,5	1,4783570
7	58 0 57,4	1 41 54,1	1,4744867	59 53 38,5	1 41 2,6	1,4781223
8	58 1 19,4	1 41 53,9	1,4744867	59 54 29,3	1 41 5,7	1,4778865
9	58 1 41,4	1 41 53,7	1,4744868	59 55 18,2	1 41 8,8	1,4776495
10	58 2 3,4	1 41 53,5	1,4744869	59 56 5,3	1 41 11,9	1,4774114
11	58 2 25,3	1 41 53,3	1,4744869	59 56 50,5	1 41 15,0	1,4771723
12	58 2 47,3	1 41 53,1	1,4744870	59 57 33,8	1 41 18,2	1,4769323
13	58 3 9,3	1 41 52,9	1,4744870	59 58 15,2	1 41 21,4	1,4766913
14	58 3 31,3	1 41 52,7	1,4744871	59 58 54,7	1 41 24,5	1,4764495
15	58 3 53,3	1 41 52,4	1,4744872	59 59 32,3	1 41 27,7	1,4762069
16	58 4 15,2	1 41 52,2	1,4744872	60 0 7,9	1 41 30,9	1,4759636
17	58 4 37,2	1 41 52,0	1,4744873	60 0 41,6	1 41 34,1	1,4757197
18	58 4 59,2	1 41 51,8	1,4744873	60 1 13,3	1 41 37,4	1,4754752
19	58 5 21,2	1 41 51,6	1,4744874	60 1 43,0	1 41 40,6	1,4752302
20	58 5 43,1	1 41 51,4	1,4744874	60 2 10,8	1 41 43,8	1,4749848
21	58 6 5,1	1 41 51,2	1,4744875	60 2 36,6	1 41 47,1	1,4747390
22	58 6 27,1	1 41 51,0	1,4744875	60 3 0,4	1 41 50,3	1,4744929
23	58 6 49,1	1 41 50,8	1,4744876	60 3 22,2	1 41 53,6	1,4742467
24	58 7 11,0	1 41 50,6	1,4744876	60 3 42,1	1 41 56,9	1,4740003
25	58 7 33,0	1 41 50,4	1,4744877	60 3 59,9	1 42 0,1	1,4737539
26	58 7 55,0	1 41 50,2	1,4744877	60 4 15,8	1 42 3,4	1,4735076
27	58 8 16,9	1 41 50,0	1,4744878	60 4 29,6	1 42 6,7	1,4732613
28	58 8 38,9	1 41 49,8	1,4744878	60 4 41,5	1 42 10,0	1,4730152
29	58 9 0,8	1 41 49,6	1,4744879	60 4 51,4	1 42 13,2	1,4727693
30	58 9 22,8	1 41 49,4	1,4744880	60 4 59,3	1 42 16,5	1,4725237
31	58 9 44,7	1 41 49,2	1,4744880	60 5 5,2	1 42 19,8	1,4722785
32	58 10 6,7	— 1 41 48,9	1,4744881	60 5 9,1	— 1 42 23,0	1,4720336

Dia 23 á $0^h\ 59^m$, □.

1887. AGOSTO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 51 51,81	+ 18 28 28,3	0,29		19 13,5
1	3 51 56,21	18 28 38,8	0,29		19 9,7
2	3 52 0,49	18 28 48,9	0,29		19 5,8
3	3 52 4,64	18 28 58,7	0,29		19 1,9
4	3 52 8,67	18 29 8,0	0,29		18 58,1
5	3 52 12,59	18 29 16,9	0,29		18 54,2
6	3 52 16,37	18 29 25,4	0,29		18 50,3
7	3 52 20,03	18 29 33,5	0,29		18 46,5
8	3 52 23,57	18 29 41,2	0,29		18 42,6
9	3 52 26,98	18 29 48,4	0,29		18 38,7
10	3 52 30,26	18 29 55,3	0,29		18 34,8
11	3 52 33,41	18 30 1,8	0,29		18 31,0
12	3 52 36,43	18 30 7,8	0,30		18 27,1
13	3 52 39,32	18 30 13,4	0,30		18 23,2
14	3 52 42,08	18 30 18,6	0,30		18 19,3
15	3 52 44,71	18 30 23,4	0,30		18 15,4
16	3 52 47,20	18 30 27,7	0,30		18 11,5
17	3 52 49,56	18 30 31,7	0,30		18 7,6
18	3 52 51,79	18 30 35,2	0,30		18 3,7
19	3 52 53,88	18 30 38,3	0,30		17 59,8
20	3 52 55,84	18 30 41,0	0,30		17 55,9
21	3 52 57,66	18 30 43,2	0,30		17 52,0
22	3 52 59,34	18 30 45,1	0,30		17 48,1
23	3 53 0,89	18 30 46,5	0,30		17 44,2
24	3 53 2,30	18 30 47,4	0,30		17 40,3
25	3 53 3,57	18 30 48,0	0,30		17 36,4
26	3 53 4,71	18 30 48,1	0,30		17 32,5
27	3 53 5,71	18 30 47,8	0,30		17 28,5
28	3 53 6,58	18 30 47,1	0,30		17 24,6
29	3 53 7,30	18 30 46,0	0,30		17 20,7
30	3 53 7,89	18 30 44,5	0,30		17 16,8
31	3 53 8,35	18 30 42,5	0,30		17 12,9
32	3 53 8,66	+ 18 30 40,2	0,30		17 8,9

XXVII. 1887. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Spica	O.	78 59 59	2668	80 37 22	2678	82 14 32	2686	83 51 31	2695
	Júpiter	O.	72 54 45	2684	74 31 46	2692	76 8 36	2701	77 45 14	2710
	Antares	O.	33 48 57	2831	35 22 45	2825	36 56 41	2821	38 30 42	2818
	Fomalhaut	E.	55 40 58	3047	54 11 43	3073	52 43 0	3100	51 14 50	3130
	α Pegasi	E.	70 49 12	3021	69 19 25	3038	67 49 59	3056	66 20 56	3075
2	Spica	O.	91 53 27	2740	93 29 14	2749	95 4 49	2758	96 40 12	2767
	Júpiter	O.	85 45 22	2756	87 20 48	2766	88 56 1	2775	90 31 2	2785
	Antares	O.	46 21 3	2823	47 55 1	2827	49 28 54	2831	51 2 42	2835
	Fomalhaut	E.	44 3 55	3316	42 40 2	3364	41 17 4	3415	39 55 4	3472
	α Pegasi	E.	59 1 52	3187	57 35 27	3214	56 9 34	3242	54 44 14	3272
	α Arietis	E.	101 25 14	2868	99 52 14	2875	98 19 23	2883	96 46 43	2891
3	Spica	O.	104 33 59	2816	106 8 6	2825	107 42 1	2835	109 15 43	2845
	Júpiter	O.	98 23 0	2831	99 56 47	2842	101 30 21	2851	103 3 43	2860
	Antares	O.	58 50 0	2865	60 23 4	2871	61 56 0	2879	63 28 46	2886
	α Pegasi	E.	47 47 7	3456	46 25 54	3501	45 5 31	3552	43 46 4	3604
	α Arietis	E.	89 6 3	2936	87 34 30	2946	86 3 9	2956	84 32 1	2965
4	Antares	O.	71 10 17	2924	72 42 5	2931	74 13 44	2939	75 45 13	2948
	α Pegasi	E.	37 24 59	3960	36 12 40	4055	35 1 55	4161	33 52 52	4279
	α Arietis	E.	76 59 32	3019	75 29 43	3030	74 0 8	3043	72 30 48	3054
	Aldebaran	E.	108 48 55	2856	107 15 40	2866	105 42 38	2875	104 9 47	2884
5	Antares	O.	83 20 3	2988	84 50 31	2997	86 20 48	3004	87 50 56	3012
	α Aquilæ	O.	42 45 37	4235	43 53 30	4173	45 2 22	4116	46 12 8	4065
	α Arietis	E.	65 7 47	3116	63 39 57	3130	62 12 24	3143	60 45 7	3158
	Aldebaran	E.	96 28 22	2927	94 56 37	2935	93 25 3	2943	91 53 39	2952
6	Antares	O.	95 19 10	3050	96 48 21	3058	98 17 22	3065	99 46 15	3072
	α Aquilæ	O.	52 11 57	3877	53 25 40	3850	54 39 51	3824	55 54 28	3803
	α Arietis	E.	53 33 6	3235	52 7 38	3252	50 42 30	3270	49 17 44	3288
	Aldebaran	E.	84 19 8	2989	82 48 42	2996	81 18 24	3003	79 48 15	3009
7	α Aquilæ	O.	62 12 36	3718	63 29 4	3706	64 45 45	3693	66 2 39	3684
	Fomalhaut	O.	28 59 31	4430	30 4 25	4314	31 11 5	4212	32 19 20	4124
	α Arietis	E.	42 19 44	3400	40 57 28	3429	39 35 44	3458	38 14 33	3490
	Aldebaran	E.	72 19 23	3038	70 49 57	3043	69 20 37	3047	67 51 23	3052
8	α Aquilæ	O.	72 29 36	3642	73 47 25	3636	75 5 20	3630	76 23 22	3624
	Fomalhaut	O.	38 18 57	3814	39 33 45	3771	40 49 17	3732	42 5 30	3696
	α Arietis	E.	31 38 48	3710	30 22 12	3772	29 6 41	3843	27 52 23	3924
	Aldebaran	E.	60 26 22	3068	58 57 33	3070	57 28 47	3071	56 0 2	3073
	Marte	E.	100 25 16	3323	99 1 31	3325	97 37 49	3326	96 14 8	3328
	Sol	E.	127 55 9	3432	126 33 29	3436	125 11 53	3437	123 50 18	3438
9	α Aquilæ	O.	82 54 54	3601	84 13 27	3598	85 32 4	3595	86 50 44	3590
	Fomalhaut	O.	48 35 1	3559	49 54 20	3537	51 14 3	3517	52 34 8	3497
	α Pegasi	O.	36 9 49	4182	37 18 32	4108	38 28 26	4041	39 39 25	3980
	Aldebaran	E.	48 36 38	3074	47 7 57	3073	45 39 15	3071	44 10 30	3070
	Marte	E.	89 15 59	3328	87 52 20	3327	86 28 40	3325	85 4 58	3324
	Sol	E.	117 2 42	3439	115 41 10	3438	114 19 37	3438	112 58 3	3435

1887. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L.P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Spica	O.	85 28 18	2704	87 4 53	2713	88 41 16	2721	90 17 28	2731
	Júpiter	O.	79 21 40	2720	80 57 53	2729	82 33 55	2738	84 9 45	2747
	Antares	O.	40 4 46	2817	41 38 52	2817	43 12 58	2818	44 47 2	2821
	Fomalhaut	E.	49 47 17	3162	48 20 22	3196	46 54 8	3233	45 28 38	3273
	α Pegasi	E.	64 52 16	3095	63 24 0	3116	61 56 10	3138	60 28 47	3162
2	Spica	O.	98 15 23	2777	99 50 21	2787	101 25 6	2796	102 59 39	2806
	Júpiter	O.	92 5 50	2794	93 40 26	2803	95 14 50	2813	96 49 1	2822
	Antares	O.	52 36 24	2841	54 9 59	2846	55 43 27	2852	57 16 47	2858
	Fomalhaut	E.	38 34 9	3535	37 14 24	3605	35 55 55	3681	34 38 48	3768
	α Pegasi	E.	53 19 30	3303	51 55 22	3338	50 31 54	3374	49 9 8	3414
	α Arietis	E.	95 14 13	2900	93 41 54	2908	92 9 45	2917	90 37 48	2927
3	Spica	O.	110 49 12	2855	112 22 29	2866	113 55 32	2875	115 28 23	2886
	Júpiter	O.	104 36 53	2870	106 9 50	2880	107 42 35	2890	109 15 7	2898
	Antares	O.	65 1 23	2893	66 33 51	2901	68 6 9	2908	69 38 18	2916
	α Pegasi	E.	42 27 34	3663	41 10 8	3727	39 53 50	3797	38 38 45	3874
	α Arietis	E.	83 1 5	2976	81 30 22	2986	79 59 52	2997	78 29 35	3008
4	Antares	O.	77 16 31	2956	78 47 39	2964	80 18 37	2972	81 49 25	2980
	α Pegasi	E.	32 45 40	4412	31 40 30	4562	30 37 32	4733	29 37 0	4928
	α Arietis	E.	71 1 42	3065	69 32 50	3078	68 4 13	3091	66 35 52	3104
	Aldebaran	E.	102 37 8	2893	101 4 40	2901	99 32 23	2910	98 0 17	2919
5	Antares	O	89 20 54	3020	90 50 42	3027	92 20 21	3035	93 49 50	3043
	α Aquilæ	O.	47 22 44	4019	48 34 5	3977	49 46 7	3941	50 58 45	3908
	α Arietis	E.	59 18 8	3172	57 51 25	3187	56 25 0	3202	54 58 53	3219
	Aldebaran	E.	90 22 26	2959	88 51 22	2967	87 20 28	2975	85 49 44	2981
6	Antares	O.	101 14 59	3078	102 43 35	3085	104 12 3	3092	105 40 22	3098
	α Aquilæ	O.	57 9 27	3783	58 24 47	3765	59 40 26	3747	60 56 23	3732
	α Arietis	E.	47 53 19	3308	46 29 18	3330	45 5 41	3351	43 42 29	3375
	Aldebaran	E.	78 18 14	3015	76 48 20	3022	75 18 34	3027	73 48 55	3033
7	α Aquilæ	O.	67 19 43	3674	68 36 58	3665	69 54 22	3657	71 11 55	3649
	Fomalhaut	O.	33 28 59	4045	34 39 54	3976	35 51 57	3917	37 5 0	3863
	α Arietis	E.	36 53 58	3525	35 34 1	3565	34 14 48	3608	32 56 22	3656
	Aldebaran	E.	66 22 14	3056	64 53 10	3059	63 24 10	3062	61 55 14	3065
8	α Aquilæ	O.	77 41 30	3619	78 59 44	3614	80 18 3	3610	81 36 26	3606
	Fomalhaut	O.	43 22 21	3664	44 39 46	3635	45 57 42	3608	47 16 8	3583
	α Arietis	E.	26 39 28	4018	25 28 6	4128	24 18 31	4256	23 10 58	4410
	Aldebaran	E.	54 31 20	3074	53 2 39	3075	51 33 59	3075	50 5 19	3074
	Marte	E.	94 50 29	3329	93 26 51	3330	92 3 14	3329	90 39 36	3330
	Sol	E.	122 28 45	3440	121 7 14	3440	119 45 43	3441	118 24 13	3440
9	α Aquilæ	O.	88 9 29	3587	89 28 17	3585	90 47 8	3581	92 6 3	3579
	Fomalhaut	O.	53 54 35	3480	55 15 22	3463	56 36 28	3446	57 57 53	3430
	α Pegasi	O.	40 51 24	3924	42 4 19	3874	43 18 5	3827	44 32 39	3784
	Aldebaran	E.	42 41 44	3067	41 12 54	3065	39 44 1	3061	38 15 4	3058
	Marte	E.	83 41 14	3321	82 17 27	3319	80 53 37	3314	79 29 42	3311
	Sol	E.	111 36 26	3432	110 14 46	3430	108 53 3	3425	107 31 15	3422

XXIX. 1887. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	α Aquilæ	O.	93 25 0	3576	94 44 0	3574	96 3 3	3571	97 22 9	3570
	Fomalhaut	O.	59 19 36	3415	60 41 36	3399	62 3 54	3385	63 26 28	3370
	α Pegasi	O.	45 47 58	3744	47 3 59	3706	48 20 40	3672	49 37 57	3638
	Aldebaran	E.	36 46 3	3054	35 16 57	3049	33 47 45	3043	32 18 26	3039
	Marte	E.	78 5 43	3306	76 41 38	3301	75 17 28	3296	73 53 12	3290
	Sol	E.	106 9 23	3417	104 47 26	3412	103 25 23	3407	102 3 14	3400
11	Fomalhaut	O.	70 23 21	3301	71 47 31	3288	73 11 57	3275	74 36 38	3261
	α Pegasi	O.	56 12 41	3498	57 33 7	3473	58 54 1	3449	60 15 22	3427
	Marte	E.	66 49 56	3253	65 24 49	3245	63 59 33	3236	62 34 6	3225
	Sol	E.	95 10 34	3362	93 47 34	3354	92 24 25	3344	91 1 4	3334
12	Fomalhaut	O.	81 44 3	3193	83 10 20	3180	84 36 53	3167	86 3 42	3153
	α Pegasi	O.	67 8 23	3319	68 32 12	3299	69 56 25	3280	71 21 0	3260
	α Arietis	O.	24 33 11	3948	25 45 42	3828	27 0 15	3725	28 16 36	3634
	Marte	E.	55 23 49	3171	53 57 5	3158	52 30 6	3147	51 2 53	3133
	Sol	E.	84 1 16	3276	82 36 37	3264	81 11 43	3251	79 46 34	3236
13	Fomalhaut	O.	93 21 57	3084	94 50 26	3070	96 19 12	3057	97 48 14	3043
	α Pegasi	O.	78 29 36	3166	79 56 26	3148	81 23 38	3130	82 51 11	3111
	α Arietis	O.	34 59 56	3301	36 24 6	3252	37 49 14	3206	39 15 16	3163
	Marte	E.	43 42 40	3063	42 13 45	3048	40 44 32	3033	39 15 0	3018
	Sol	E.	72 36 33	3163	71 9 39	3146	69 42 25	3130	68 14 52	3113
14	Fomalhaut	O.	105 17 30	2980	106 48 8	2967	108 19 2	2956	109 50 10	2946
	α Pegasi	O.	90 14 20	3026	91 44 0	3009	93 14 1	2993	94 44 22	2978
	α Arietis	O.	46 37 26	2982	48 8 1	2951	49 39 15	2921	51 11 7	2891
	Marte	E.	31 42 34	2940	30 11 6	2925	28 39 19	2909	27 7 12	2894
	Sol	E.	60 51 52	3025	59 22 10	3007	57 52 6	2989	56 21 39	2970
15	α Pegasi	O.	102 20 49	2906	103 53 0	2894	105 25 27	2883	106 58 8	2871
	α Arietis	O.	58 59 27	2760	60 34 48	2735	62 10 42	2710	63 47 8	2687
	Sol	E.	48 43 30	2876	47 10 40	2856	45 37 25	2838	44 3 46	2818
16	α Arietis	O.	71 56 51	2579	73 36 15	2559	75 16 6	2540	76 56 24	2521
	Sol	E.	36 9 20	2724	34 33 12	2707	32 56 41	2689	31 19 46	2671
20	Sol	O.	17 51 11	2362	19 35 41	2360	21 20 13	2359	23 4 47	2359
	Júpiter	E.	45 46 11	2134	43 56 3	2135	42 5 57	2135	40 15 52	2137
	Antares	E.	83 34 11	2132	81 44 0	2131	79 53 48	2131	78 3 36	2132
21	Sol	O.	31 47 17	2369	33 31 36	2373	35 15 50	2378	36 59 57	2383
	Júpiter	E.	31 6 46	2163	29 17 23	2172	27 28 14	2184	25 39 22	2195
	Antares	E.	68 53 23	2149	67 3 38	2154	65 14 1	2161	63 24 34	2169
22	Sol	O.	45 38 26	2417	47 21 37	2425	49 4 36	2433	50 47 23	2443
	Antares	E.	54 20 31	2217	52 32 29	2230	50 44 46	2243	48 57 23	2258
	α Aquilæ	E.	101 23 36	2664	99 46 8	2666	98 8 42	2669	96 31 21	2674
23	Sol	O.	59 17 49	2494	60 59 10	2507	62 40 14	2518	64 21 2	2530
	Venus	O.	26 10 15	2537	27 50 37	2520	29 31 23	2506	31 12 28	2497
	Antares	E.	40 6 27	2350	38 21 40	2374	36 37 28	2399	34 53 52	2428
	α Aquilæ	E.	88 26 46	2717	86 50 29	2730	85 14 29	2744	83 38 47	2759

1887. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	α Aquilæ	O.	98 41 16	3567	100 0 26	3566	101 19 37	3565	102 38 49	3564
	Fomalhaut	O.	64 49 19	3357	66 12 25	3342	67 35 48	3329	68 59 26	3314
	α Pegasi	O.	50 55 50	3608	52 14 16	3578	53 33 14	3550	54 52 43	3524
	Aldebaran	E.	30 49 1	3032	29 19 28	3026	27 49 47	3019	26 19 58	3011
	Marte	E.	72 28 49	3283	71 4 18	3276	69 39 39	3270	68 14 52	3262
	Sol	E.	100 40 58	3394	99 18 35	3386	97 56 3	3379	96 33 23	3372
11	Fomalhaut	O.	76 1 35	3247	77 26 48	3234	78 52 17	3220	80 18 2	3207
	α Pegasi	O.	61 37 8	3404	62 59 20	3382	64 21 57	3361	65 44 58	3340
	Marte	E.	61 8 27	3216	59 42 37	3205	58 16 34	3194	56 50 18	3183
	Sol	E.	89 37 32	3324	88 13 48	3313	86 49 51	3300	85 25 40	3289
12	Fomalhaut	O.	87 30 48	3138	88 58 11	3125	90 25 50	3112	91 53 45	3098
	α Pegasi	O.	72 45 58	3241	74 11 19	3222	75 37 2	3203	77 3 8	3184
	α Arietis	O.	29 34 34	3552	30 54 1	3480	32 14 48	3415	33 36 48	3355
	Marte	E.	49 35 23	3120	48 7 38	3106	46 39 36	3091	45 11 16	3078
	Sol	E.	78 21 8	3223	76 55 26	3208	75 29 26	3193	74 3 9	3178
13	Fomalhaut	O.	99 17 33	3030	100 47 8	3018	102 16 59	3004	103 47 7	2992
	α Pegasi	O.	84 19 7	3095	85 47 23	3077	87 16 1	3060	88 45 0	3043
	α Arietis	O.	40 42 10	3123	42 9 52	3085	43 38 20	3049	45 7 32	3015
	Marte	E.	37 45 10	3002	36 15 0	2987	34 44 31	2971	33 13 42	2956
	Sol	E.	66 46 58	3096	65 18 43	3079	63 50 8	3061	62 21 11	3043
14	Fomalhaut	O.	111 21 31	2935	112 53 6	2924	114 24 54	2916	115 56 53	2907
	α Pegasi	O.	96 15 2	2963	97 46 1	2947	99 17 20	2934	100 48 56	2920
	α Arietis	O.	52 43 37	2864	54 16 42	2836	55 50 23	2810	57 24 38	2784
	Marte	E.	25 34 46	2880	24 2 2	2866	22 29 0	2855	20 55 43	2843
	Sol	E.	54 50 49	2952	53 19 36	2932	51 47 58	2913	50 15 56	2894
15	α Pegasi	O.	108 31 4	2860	110 4 14	2852	111 37 35	2844	113 11 6	2836
	α Arietis	O.	65 24 5	2665	67 1 32	2643	68 39 29	2621	70 17 56	2600
	Sol	E.	42 29 42	2800	40 55 14	2780	39 20 20	2762	37 45 2	2744
16	α Arietis	O.	78 37 8	2502	80 18 18	2485	81 59 53	2467	83 41 52	2451
	Sol	E.	29 42 27	2653	28 4 44	2636	26 26 38	2619	24 48 9	2603
20	Sol	O.	24 49 20	2359	26 33 53	2361	28 18 24	2363	30 2 52	2365
	Júpiter	E.	38 25 50	2141	36 35 53	2145	34 46 3	2149	32 56 19	2157
	Antares	E.	76 13 26	2134	74 23 18	2136	72 33 14	2139	70 43 15	2144
21	Sol	O.	38 43 56	2388	40 27 48	2394	42 11 31	2401	43 55 4	2409
	Júpiter	E.	23 50 47	2210	22 2 35	2229	20 14 50	2251	18 27 38	2278
	Antares	E.	61 35 19	2176	59 46 15	2185	57 57 25	2195	56 8 50	2206
22	Sol	O.	52 29 57	2453	54 12 17	2462	55 54 23	2474	57 36 13	2484
	Antares	E.	47 10 22	2274	45 23 44	2291	43 37 31	2309	41 51 44	2329
	α Aquilæ	E.	94 54 6	2680	93 16 59	2687	91 40 2	2696	90 3 17	2707
23	Sol	O.	66 1 33	2542	67 41 48	2554	69 21 46	2568	71 1 25	2580
	Venus	O.	32 53 46	2490	34 35 13	2486	36 16 46	2485	37 58 20	2485
	Antares	E.	33 10 57	2459	31 28 46	2494	29 47 25	2535	28 7 0	2579
	α Aquilæ	E.	82 3 25	2775	80 28 24	2792	78 53 45	2810	77 19 30	2830

XXXI. 1887. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	72 40 48	2593	74 19 52	2606	75 58 39	2620	77 37 7	2633
	Venus	O.	39 39 54	2487	41 21 25	2491	43 2 51	2495	44 44 11	2501
	Spica	O.	22 30 47	2488	24 12 17	2474	25 54 7	2465	27 36 9	2461
	α Aquilæ	E.	75 45 41	2851	74 12 19	2873	72 39 26	2896	71 7 2	2921
25	Sol	O.	85 44 56	2701	87 21 35	2714	88 57 56	2728	90 33 59	2741
	Venus	O.	53 8 41	2537	54 49 3	2545	56 29 14	2555	58 9 11	2563
	Spica	O.	36 6 41	2472	37 48 34	2478	39 30 18	2486	41 11 51	2493
	Júpiter	O.	26 35 57	2487	28 17 29	2494	29 58 51	2503	31 40 0	2511
	α Aquilæ	E.	63 33 33	3069	62 4 45	3104	60 36 40	3140	59 9 19	3180
	Fomalhaut	E.	96 9 33	2655	94 31 52	2666	92 54 27	2678	91 17 17	2690
26	Sol	O.	98 29 45	2809	100 4 1	2821	101 38 1	2835	103 11 43	2848
	Venus	O.	66 25 48	2612	68 4 27	2622	69 42 52	2632	71 21 4	2641
	Spica	O.	49 36 43	2538	51 17 3	2548	52 57 9	2559	54 37 1	2569
	Júpiter	O.	40 2 27	2563	41 42 13	2574	43 21 44	2585	45 1 0	2596
	α Aquilæ	E.	52 5 21	3419	50 43 26	3479	49 22 38	3541	48 2 59	3610
	Fomalhaut	E.	83 15 46	2757	81 40 22	2772	80 5 18	2787	78 30 33	2802
	α Pegasi	E.	98 12 25	2828	96 38 34	2838	95 4 56	2849	93 31 32	2859
27	Sol	O.	110 56 4	2912	112 28 8	2924	113 59 56	2936	115 31 29	2949
	Venus	O.	79 28 40	2692	81 5 30	2702	82 42 7	2712	84 18 31	2722
	Spica	O.	62 52 51	2621	64 31 18	2630	66 9 32	2641	67 47 31	2651
	Júpiter	O.	53 13 32	2652	54 51 17	2662	56 28 48	2673	58 6 4	2684
	Antares	O.	18 51 42	3191	20 18 2	3114	21 45 54	3056	23 14 58	3010
	Fomalhaut	E.	70 41 58	2885	69 9 20	2904	67 37 6	2923	66 5 16	2942
	α Pegasi	E.	85 48 9	2920	84 16 16	2933	82 44 39	2947	81 13 20	2962
28	Sol	O.	123 5 27	3006	124 35 32	3018	126 5 22	3029	127 34 59	3040
	Venus	O.	92 17 13	2771	93 52 19	2781	95 27 12	2790	97 1 53	2800
	Spica	O.	75 54 3	2701	77 30 41	2711	79 7 6	2721	80 43 18	2731
	Júpiter	O.	66 8 51	2737	67 44 42	2746	69 20 21	2754	70 55 45	2766
	Antares	O.	30 50 51	2898	32 23 12	2888	33 55 46	2882	35 28 28	2877
	Fomalhaut	E.	58 32 26	3049	57 3 14	3074	55 34 33	3100	54 6 23	3127
	α Pegasi	E.	73 41 22	3039	72 11 57	3056	70 42 54	3073	69 14 12	3091
29	Spica	O.	88 41 7	2778	90 16 4	2787	91 50 49	2796	93 25 22	2805
	Júpiter	O.	78 49 37	2815	80 23 46	2824	81 57 43	2833	83 31 28	2842
	Antares	O.	43 12 49	2875	44 45 40	2876	46 18 29	2880	47 51 14	2883
	Fomalhaut	E.	46 54 22	3289	45 29 58	3329	44 6 20	3372	42 43 32	3418
	α Pegasi	E.	61 56 32	3195	60 30 17	3218	59 4 29	3242	57 39 10	3269
	α Arietis	E.	104 32 9	2909	103 0 2	2917	101 28 5	2924	99 56 17	2931
30	Júpiter	O.	91 17 21	2886	92 49 58	2894	94 22 24	2902	95 54 40	2910
	Antares	O.	55 33 43	2905	57 5 55	2910	58 38 1	2916	60 10 0	2921
	α Pegasi	E.	50 40 47	3423	49 18 57	3462	47 57 50	3501	46 37 27	3545
	α Arietis	E.	92 19 39	2970	90 48 49	2978	89 18 9	2986	87 47 39	2995
31	Antares	O.	67 48 8	2950	69 19 23	2955	70 50 32	2962	72 21 33	2968
	α Aquilæ	O.	32 39 36	5614	33 29 1	5395	34 20 59	5203	35 15 18	5035
	α Pegasi	E.	40 8 45	3824	38 54 8	3899	37 40 47	3978	36 28 46	4069
	α Arietis	E.	80 17 48	3039	78 48 23	3047	77 19 8	3056	75 50 5	3065
	Aldebaran	E.	112 14 38	2880	110 41 54	2888	109 9 20	2895	107 36 55	2902

1887. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	79 15 17	2646	80 53 9	2660	82 30 43	2673	84 7 59	2687
	Venus	O.	46 25 23	2507	48 6 27	2513	49 47 22	2520	51 28 7	2528
	Spica	O.	29 18 17	2460	31 0 27	2460	32 42 36	2463	34 24 41	2467
	α Aquilæ	E.	69 35 10	2947	68 3 51	2976	66 33 8	3005	65 3 1	3036
25	Sol	O.	92 9 44	2755	93 45 11	2769	95 20 20	2782	96 55 11	2795
	Venus	O.	59 48 57	2573	61 28 29	2582	63 7 49	2592	64 46 55	2601
	Spica	O.	42 53 14	2502	44 34 25	2510	46 15 24	2520	47 56 10	2529
	Júpiter	O.	33 20 58	2521	35 1 42	2532	36 42 11	2541	38 22 27	2553
	α Aquilæ	E.	57 42 46	3222	56 17 3	3266	54 52 12	3314	53 28 17	3365
	Fomalhaut	E.	89 40 24	2703	88 3 48	2716	86 27 29	2730	84 51 29	2743
26	Sol	O.	104 45 8	2861	106 18 17	2874	107 51 9	2887	109 23 45	2900
	Venus	O.	72 59 3	2652	74 36 47	2662	76 14 18	2672	77 51 36	2682
	Spica	O.	56 16 39	2579	57 56 3	2589	59 35 13	2599	61 14 9	2610
	Júpiter	O.	46 40 0	2607	48 18 46	2618	49 57 16	2629	51 35 32	2640
	α Aquilæ	E.	46 44 35	3684	45 27 31	3765	44 11 52	3852	42 57 43	3948
	Fomalhaut	E.	76 56 8	2818	75 22 4	2834	73 48 20	2851	72 14 58	2868
	α Pegasi	E.	91 58 21	2871	90 25 25	2883	88 52 44	2895	87 20 19	2907
27	Sol	O.	117 2 46	2961	118 33 48	2972	120 4 36	2984	121 35 9	2996
	Venus	O.	85 54 42	2732	87 30 39	2742	89 6 23	2751	90 41 55	2762
	Spica	O.	69 25 17	2661	71 2 49	2672	72 40 7	2681	74 17 12	2692
	Júpiter	O.	59 43 6	2695	61 19 53	2704	62 56 27	2716	64 32 46	2726
	Antares	O.	24 44 58	2975	26 15 42	2948	27 47 0	2927	29 18 45	2910
	Fomalhaut	E.	64 33 50	2962	63 2 49	2982	61 32 14	3004	60 2 6	3026
	α Pegasi	E.	79 42 19	2976	78 11 36	2991	76 41 12	3006	75 11 7	3022
28	Sol	O.	129 4 22	3052	130 33 31	3061	132 2 28	3072	133 31 12	3083
	Venus	O.	98 36 21	2809	100 10 37	2819	101 44 40	2828	103 18 31	2838
	Spica	O.	82 19 17	2740	83 55 4	2750	85 30 37	2760	87 5 58	2769
	Júpiter	O.	72 30 57	2776	74 5 56	2785	75 40 43	2796	77 15 16	2805
	Antares	O.	37 1 16	2874	38 34 8	2873	40 7 2	2873	41 39 56	2873
	Fomalhaut	E.	52 38 46	3156	51 11 44	3185	49 45 17	3218	48 19 29	3253
	α Pegasi	E.	67 45 52	3110	66 17 55	3131	64 50 23	3151	63 23 15	3172
29	Spica	O.	94 59 43	2815	96 33 52	2823	98 7 50	2831	99 41 37	2840
	Júpiter	O.	85 5 1	2851	86 38 23	2860	88 11 33	2869	89 44 32	2876
	Antares	O.	49 23 54	2887	50 56 30	2891	52 29 0	2896	54 1 24	2900
	Fomalhaut	E.	41 21 36	3470	40 0 38	3525	38 40 41	3585	37 21 50	3653
	α Pegasi	E.	56 14 22	3296	54 50 6	3325	53 26 24	3356	52 3 17	3388
	α Arietis	E.	98 24 38	2939	96 53 9	2946	95 21 49	2954	93 50 39	2962
30	Júpiter	O.	97 26 46	2919	98 58 41	2927	100 30 26	2935	102 2 0	2942
	Antares	O.	61 41 52	2927	63 13 37	2933	64 45 14	2938	66 16 45	2944
	α Pegasi	E.	45 17 52	3591	43 59 8	3643	42 41 20	3698	41 24 31	3758
	α Arietis	E.	86 17 20	3003	84 47 11	3011	83 17 12	3021	81 47 25	3029
31	Antares	O.	73 52 26	2974	75 23 11	2980	76 53 49	2986	78 24 19	2992
	α Aquilæ	O.	36 11 46	4886	37 10 12	4753	38 10 27	4636	39 12 21	4532
	α Pegasi	E.	35 18 14	4168	34 9 18	4280	33 2 7	4407	31 56 52	4549
	α Arietis	E.	74 21 13	3074	72 52 32	3085	71 24 4	3095	69 55 48	3105
	Aldebaran	E.	106 4 39	2909	104 32 31	2916	103 0 33	2923	101 28 43	2931

I. 1887. SETIEMBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Miércoles.	S. Ramon Nonnato, Conf.	157 44 46,5	+ 0,25	0,0038731
1	Juéves.	S. Gil, Abad y 12 Hermanos, Mrs.	158 42 50,9	0,13	0,0037679
2	Viérnes.	S. Estéban, Rey de Hungría.	159 40 57,0	+ 0,02	0,0036620
3	Sábado.	S. Sandalio, Mr. de Córdoba.	160 39 4,8	— 0,08	0,0035556
4	Domingo.	XIV. Stas. Rosalía y Rosa de Viterbo.	161 37 14,3	0,17	0,0034486
5	Lúnes.	S. Lorenzo Justiniano.	162 35 25,7	0,24	0,0033410
6	Mártes.	S. Eugenio y Comps., Mrs.	163 33 39,0	0,28	0,0032329
7	Miércoles.	Sta. Regina, Vg. y Mr.	164 31 54,2	0,30	0,0031241
8	Juéves.	La Natividad de Nuestra Señora.	165 30 11,5	0,30	0,0030146
9	Viérnes.	S. Gorgonio, Mr.	166 28 30,8	0,28	0,0029045
10	Sábado.	S. Nicolás de Tolentino, Conf.	167 26 52,2	0,23	0,0027936
11	Domingo.	XV. El Dulce Nombre de María.	168 25 15,8	0,16	0,0026819
12	Lúnes.	S. Leoncio y Comps., Mrs.	169 23 41,4	— 0,06	0,0025691
13	Mártes.	S. Felipe, Mr. y S. Eulogio, Ob.	170 22 9,2	+ 0,06	0,0024554
14	Miércoles.	La Exaltacion de la Sta. Cruz.	171 20 39,2	0,19	0,0023404
15	Juéves.	S. Nicomedes, Mr.	172 19 11,2	0,34	0,0022242
16	Viérnes.	S. Cornelio, Papa y S. Cipriano, Ob.	173 17 45,4	0,48	0,0021067
17	Sábado.	Las Llagas de S. Francisco.	174 16 21,5	0,61	0,0019879
18	Domingo.	XVI. Los Dolores Glor. de Ntra. Sra.	175 14 59,5	0,71	0,0018678
19	Lúnes.	S. Genaro, Ob.	176 13 39,5	0,79	0,0017465
20	Mártes.	S. Eustaquio y Comps., Mrs.	177 12 21,2	0,82	0,0016239
21	Miércoles.	*Témp.* S. Mateo, Apóstol.	178 11 4,7	0,83	0,0015002
22	Juéves.	S. Mauricio y Comps., Mrs.	179 9 49,9	0,79	0,0013756
23	Viérnes.	*Témp.* S. Lino, P. y Mr. y Sta. Tecla.	180 8 36,8	0,73	0,0012503
24	Sábado.	*Témp.* Ntra. Sra. de las Mercedes.	181 7 25,4	0,65	0,0011244
25	Domingo.	XVII. S. Lope, Ob.	182 6 15,7	0,54	0,0009982
26	Lúnes.	S. Cipriano y Sta. Justina, Mrs.	183 5 7,7	0,43	0,0008718
27	Mártes.	Stos. Cosme y Damian, Mrs.	184 4 1,5	0,31	0,0007453
28	Miércoles.	S. Wenceslao, Mr.	185 2 57,1	0,19	0,0006189
29	Juéves.	La Dedicacion de S. Miguel, Arcángel.	186 1 54,5	+ 0,09	0,0004926
30	Viérnes.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	187 0 53,9	— 0,02	0,0003666
31	Sábado.	S. Remigio, Ob. y Conf.	187 59 55,2	— 0,11	0,0002409

Dia 22 á $20^h\ 29^m$, Sol en Libra: empieza {el otoño / la primavera} para los habitantes del hemisf. {bor. / aust.}.

1887. SETIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiá-metro. (b)	Desde 0d de Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	10 37 41,90	+ 8 40 7,3	10 37 27,39	— 0 14,52	15 52,67	243	0,66530
1	10 41 19,76	8 18 25,1	10 41 23,94	+ 0 4,18	15 52,90	244	0,66804
2	10 44 57,31	7 56 34,9	10 45 20,49	0 23,19	15 53,13	245	0,67077
3	10 48 34,58	7 34 37,0	10 49 17,05	0 42,47	15 53,36	246	0,67351
4	10 52 11,59	7 12 31,7	10 53 13,60	1 2,01	15 53,60	247	0,67625
5	10 55 48,36	6 50 19,4	10 57 10,15	1 21,79	15 53,83	248	0,67899
6	10 59 24,92	6 28 0,3	11 1 6,70	1 41,79	15 54,07	249	0,68172
7	11 3 1,27	6 5 34,8	11 5 3,26	2 1,99	15 54,31	250	0,68446
8	11 6 37,45	5 43 3,1	11 8 59,81	2 22,36	15 54,55	251	0,68720
9	11 10 13,48	5 20 25,6	11 12 56,36	2 42,88	15 54,79	252	0,68994
10	11 13 49,36	4 57 42,5	11 16 52,91	3 3,55	15 55,04	253	0,69268
11	11 17 25,13	4 34 54,4	11 20 49,47	3 24,33	15 55,28	254	0,69541
12	11 21 0,81	4 12 1,3	11 24 46,02	3 45,21	15 55,53	255	0,69815
13	11 24 36,40	3 49 3,7	11 28 42,57	4 6,17	15 55,78	256	0,70089
14	11 28 11,93	3 26 1,9	11 32 39,12	4 27,19	15 56,03	257	0,70363
15	11 31 47,42	3 2 56,3	11 36 35,68	4 48,25	15 56,29	258	0,70637
16	11 35 22,88	2 39 47,2	11 40 32,23	5 9,34	15 56,55	259	0,70910
17	11 38 58,33	2 16 34,9	11 44 28,78	5 30,45	15 56,81	260	0,71184
18	11 42 33,78	1 53 19,8	11 48 25,33	5 51,55	15 57,08	261	0,71458
19	11 46 9,25	1 30 2,3	11 52 21,88	6 12,63	15 57,34	262	0,71732
20	11 49 44,75	1 6 42,7	11 56 18,43	6 33,68	15 57,61	263	0,72005
21	11 53 20,30	0 43 21,4	12 0 14,99	6 54,68	15 57,89	264	0,72279
22	11 56 55,92	+ 0 19 58,7	12 4 11,54	7 15,62	15 58,16	265	0,72553
23	12 0 31,63	— 0 3 25,0	12 8 8,09	7 36,46	15 58,44	266	0,72827
24	12 4 7,44	0 26 49,3	12 12 4,64	7 57,20	15 58,71	267	0,73101
25	12 7 43,37	0 50 13,9	12 16 1,19	8 17,82	15 58,99	268	0,73374
26	12 11 19,46	1 13 38,5	12 19 57,75	8 38,29	15 59,27	269	0,73648
27	12 14 55,72	1 37 2,7	12 23 54,30	8 58,58	15 59,55	270	0,73922
28	12 18 32,16	2 0 26,1	12 27 50,85	9 18,69	15 59,83	271	0,74196
29	12 22 8,83	2 23 48,5	12 31 47,40	9 38,57	16 0,11	272	0,74470
30	12 25 45,74	2 47 9,5	12 35 43,96	9 58,22	16 0,39	273	0,74743
31	12 29 22,91	— 3 10 28,8	12 39 40,51	+ 10 17,60	16 0,67	274	0,75017

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. SETIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Miércoles.	10 37 41,94	9,082	+ 8 40 7,0	— 54,08	+ 0 14,51	— 0,772	1 4,41
1	Juéves.	10 41 19,75	9,069	8 18 25,1	54,41	— 0 4,18	0,785	1 4,36
2	Viérnes.	10 44 57,25	9,057	7 56 35,2	54,74	0 23,18	0,798	1 4,32
3	Sábado.	10 48 34,47	9,045	7 34 37,6	55,05	0 42,46	0,809	1 4,28
4	Domingo.	10 52 11,43	9,035	7 12 32,7	55,35	1 2,00	0,819	1 4,24
5	Lúnes.	10 55 48,16	9,026	6 50 20,7	55,64	1 21,77	0,828	1 4,21
6	Mártes.	10 59 24,66	9,017	6 28 1,9	55,92	1 41,76	0,837	1 4,17
7	Miércoles.	11 3 0,97	9,009	6 5 36,7	56,18	2 1,96	0,845	1 4,14
8	Juéves.	11 6 37,10	9,002	5 43 5,3	56,43	2 22,32	0,852	1 4,12
9	Viérnes.	11 10 13,07	8,996	5 20 28,1	56,66	2 42,85	0,858	1 4,09
10	Sábado.	11 13 48,90	8,991	4 57 45,4	56,89	3 3,51	0,863	1 4,07
11	Domingo.	11 17 24,62	8,986	4 34 57,6	57,09	3 24,28	0,868	1 4,05
12	Lúnes.	11 21 0,24	8,983	4 12 4,9	57,29	3 45,16	0,871	1 4,03
13	Mártes.	11 24 35,79	8,980	3 49 7,6	57,47	4 6,11	0,874	1 4,02
14	Miércoles.	11 28 11,27	8,977	3 26 6,2	57,64	4 27,13	0,876	1 4,01
15	Juéves.	11 31 46,70	8,976	3 3 0,9	57,79	4 48,18	0,878	1 4,00
16	Viérnes.	11 35 22,11	8,975	2 39 52,1	57,93	5 9,27	0,879	1 4,00
17	Sábado.	11 38 57,51	8,975	2 16 40,2	58,05	5 30,37	0,879	1 4,00
18	Domingo.	11 42 32,91	8,975	1 53 25,5	58,16	5 51,46	0,879	1 4,00
19	Lúnes.	11 46 8,32	8,976	1 30 8,3	58,26	6 12,54	0,878	1 4,00
20	Mártes.	11 49 43,77	8,978	1 6 49,0	58,34	6 33,59	0,876	1 4,01
21	Miércoles.	11 53 19,27	8,980	0 43 28,1	58,40	6 54,58	0,873	1 4,02
22	Juéves.	11 56 54,83	8,984	+ 0 20 5,7	58,45	7 15,51	0,870	1 4,04
23	Viérnes.	12 0 30,49	8,988	— 0 3 17,6	58,49	7 36,35	0,866	1 4,06
24	Sábado.	12 4 6,25	8,993	0 26 41,6	58,50	7 57,09	0,861	1 4,08
25	Domingo.	12 7 42,13	8,998	0 50 5,8	58,51	8 17,70	0,856	1 4,10
26	Lúnes.	12 11 18,16	9,005	1 13 30,1	58,50	8 38,17	0,849	1 4,13
27	Mártes.	12 14 54,37	9,013	1 36 53,9	58,48	8 58,46	0,841	1 4,16
28	Miércoles.	12 18 30,76	9,021	2 0 17,1	58,44	9 18,56	0,833	1 4,19
29	Juéves.	12 22 7,38	9,031	2 23 39,1	58,39	9 38,44	0,823	1 4,22
30	Viérnes.	12 25 44,23	9,041	2 46 59,8	58,33	9 58,08	0,813	1 4,26
31	Sabado.	12 29 21,35	9,053	— 3 10 18,8	— 58,25	— 10 17,46	— 0,801	1 4,30

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralage horizontal.		Semidiametro.	
	A 0^h	A 12^h	A 0^h	A 12^h	A 0^h	A 12^h	A 0^h	A 12^h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	315 53 38,1	322 2 5,7	+0 17 8,7	—0 16 45,4	55 12,3	55 0,2	15 4,1	15 0,8
1	328 8 12,2	334 12 11,1	—0 50 13,7	1 22 54,7	54 49,1	54 38,9	14 57,7	14 55,0
2	340 14 14,7	346 14 36,3	1 54 27,8	2 24 34,0	54 29,7	54 21,6	14 52,5	14 50,2
3	352 13 29,0	358 11 6,4	2 52 55,7	3 19 16,4	54 14,6	54 8,9	14 48,3	14 46,8
4	4 7 43,3	10 3 35,4	3 43 21,5	4 4 57,8	54 4,6	54 1,7	14 45,6	14 44,8
5	15 58 59,5	21 54 14,6	4 23 53,4	4 39 58,0	54 0,4	54 0,9	14 44,5	14 44,6
6	27 49 40,8	33 45 40,5	4 53 2,6	5 2 59,6	54 3,2	54 7,6	14 45,2	14 46,4
7	39 42 37,8	45 40 58,5	5 9 42,2	5 13 5,1	54 14,0	54 22,6	14 48,2	14 50,5
8	51 41 10,9	57 43 44,2	5 13 3,7	5 9 34,7	54 33,4	54 46,7	14 53,5	14 57,1
9	63 49 9,3	69 57 58,1	5 2 35,6	4 52 5,3	55 2,2	55 20,1	15 1,3	15 6,2
10	76 10 43,1	82 27 56,5	4 38 3,8	4 20 32,9	55 40,3	56 2,6	15 11,7	15 17,8
11	88 50 9,9	95 17 53,3	3 59 36,2	3 35 19,9	56 26,9	56 52,9	15 24,4	15 31,5
12	101 51 34,0	108 31 35,0	3 7 53,0	2 37 27,8	57 20,3	57 48,7	15 39,0	15 46,8
13	115 18 14,6	122 11 43,9	2 4 21,2	1 28 54,4	58 17,5	58 46,3	15 54,6	16 2,5
14	129 12 6,6	136 19 16,1	—0 51 33,6	—0 12 50,4	59 14,4	59 41,1	16 10,2	16 17,5
15	143 32 55,7	150 52 37,1	+0 26 38,5	+1 6 11,7	60 5,8	60 27,6	16 24,2	16 30,1
16	158 17 40,2	165 47 13,7	1 45 4,4	2 22 29,8	60 45,9	61 0,2	16 35,1	16 39,0
17	173 20 16,0	180 55 37,0	2 57 40,6	3 29 51,7	61 10,0	61 15,0	16 41,7	16 43,1
18	188 32 1,1	196 8 9,7	3 58 22,0	4 22 36,7	61 15,2	61 10,4	16 43,1	16 41,8
19	203 42 45,4	211 14 34,5	4 42 8,4	4 56 38,3	61 1,1	60 47,6	16 39,3	16 35,6
20	218 42 31,0	226 5 37,8	5 5 56,7	5 10 2,6	60 30,4	60 10,2	16 30,9	16 25,4
21	233 23 9,3	240 34 32,4	5 9 2,4	5 3 9,4	59 47,5	59 23,1	16 19,2	16 12,5
22	247 39 25,1	254 37 37,5	4 52 42,1	4 38 2,7	58 57,6	58 31,6	16 5,6	15 58,5
23	261 29 9,4	268 14 9,7	4 19 36,1	3 57 48,6	58 5,5	57 39,9	15 51,4	15 44,4
24	274 52 54,2	281 25 44,3	3 33 7,2	3 5 58,7	57 15,2	56 51,5	15 37,6	15 31,1
25	287 53 5,4	294 15 25,3	2 36 49,6	2 6 5,5	56 29,1	56 8,3	15 25,0	15 19,3
26	300 33 13,7	306 47 0,1	1 34 11,2	+1 1 30,6	55 49,0	55 31,3	15 14,1	15 9,3
27	312 57 14,0	319 4 23,7	+0 28 26,4	—0 4 39,4	55 15,3	55 0,9	15 4,9	15 1,0
28	325 8 56,0	331 11 15,8	—0 37 25,8	1 9 32,7	54 48,1	54 36,9	14 57,5	14 54,4
29	337 11 45,7	343 10 46,5	1 40 40,8	2 10 31,6	54 27,1	54 18,8	14 51,7	14 49,5
30	349 8 36,6	355 5 33,0	2 38 47,9	3 5 13,3	54 11,8	54 6,2	14 47,6	14 46,0
31	1 1 50,2	6 57 42,0	—3 29 32,4	—3 51 31,3	54 1,9	53 58,8	14 44,8	14 44,0

Dia 1 á 22 ^{h} 47,8 ^{m} P. L. en Piscis.	Dia 23 á 16 ^{h} 39,0 ^{m} P. C. en C.	Dia 5 á 3 ^{h}, Luna en el Apogeo.
Dia 10 á 2 ^{h} 38,4 ^{m} U. C. en Gém.	Dia 31 á 15 ^{h} 22,5 ^{m} P. L. en A.	Dia 17 á 18 ^{h}, Luna en el Perigeo.
Dia 17 á 1 ^{h} 35,0 ^{m} L. N. en Virgo.		

V. 1887. SETIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Juéves 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 2 25,11	20,167	—12 54 47,2	+ 79,57
1	22 4 26,02	20,135	12 46 48,2	80,10
2	22 6 26,73	20,103	12 38 46,0	80,63
3	22 8 27,26	20,072	12 30 40,6	81,16
4	22 10 27,59	20,041	12 22 32,1	81,68
5	22 12 27,75	20,011	12 14 20,5	82,18
6	22 14 27,72	19,979	12 6 5,9	82,68
7	22 16 27,50	19,949	11 57 48,3	83,18
8	22 18 27,11	19,919	11 49 27,8	83,66
9	22 20 26,53	19,889	11 41 4,4	84,13
10	22 22 25,78	19,860	11 32 38,2	84,60
11	22 24 24,85	19,830	11 24 9,2	85,07
12	22 26 23,74	19,800	11 15 37,4	85,53
13	22 28 22,45	19,771	11 7 2,9	85,98
14	22 30 20,99	19,743	10 58 25,7	86,42
15	22 32 19,36	19,714	10 49 45,9	86,85
16	22 34 17,56	19,687	10 41 3,5	87,28
17	22 36 15,60	19,658	10 32 18,6	87,69
18	22 38 13,46	19,630	10 23 31,2	88,11
19	22 40 11,16	19,603	10 14 41,3	88,51
20	22 42 8,70	19,576	10 5 49,1	88,91
21	22 44 6,07	19,548	9 56 54,4	89,30
22	22 46 3,28	19,522	9 47 57,5	89,68
23	22 48 0,34	19,497	— 9 38 58,3	+ 90,06

Paso por el merid. á 11h 42,5m: retardo 44,1m

Viérnes 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 49 57,24	19,471	— 9 29 56,8	+ 90,43
1	22 51 53,99	19,445	9 20 53,1	90,79
2	22 53 50,58	19,419	9 11 47,3	91,14
3	22 55 47,02	19,394	9 2 39,4	91,49
4	22 57 43,31	19,369	8 53 29,4	91,83
5	22 59 39,45	19,345	8 44 17,4	92,16
6	23 1 35,45	19,322	8 35 3,5	92,49
7	23 3 3 ,31	19,298	8 25 47,5	92,82
8	23 5 27,02	19,274	8 16 29,7	93,12
9	23 7 22,60	19,251	8 7 10,1	93,43
10	23 9 18,03	19,228	7 57 48,6	93,73
11	23 11 13,33	19,206	7 48 25,3	94,02
12	23 13 8,50	19,183	7 39 0,4	94,30
13	23 15 3,53	19,162	7 29 33,7	94,58
14	23 16 58,44	19,141	7 20 5,4	94,85
15	23 18 53,22	19,119	7 10 35,5	95,12
16	23 20 47,87	19,099	7 1 4,0	95,38
17	23 22 42,41	19,079	6 51 31,0	95,63
18	23 24 36,82	19,058	6 41 56,5	95,87
19	23 26 31,11	19,038	6 32 20,6	96,10
20	23 28 25,28	19,019	6 22 43,3	96,33
21	23 30 19,34	19,001	6 13 4,6	96,56
22	23 32 13,29	18,982	6 3 24,6	96,78
23	23 34 7,12	18,963	5 53 43,3	96,99
24	23 36 0,85	18,947	— 5 44 0,7	+ 97,19

Paso por el merid. á 12h 26,6m: retardo 42,8m

Sábado 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 36 0,85	18,947	— 5 44 0,7	+ 97,19
1	23 37 54,48	18,929	5 34 17,0	97,38
2	23 39 48,00	18,911	5 24 32,1	97,58
3	23 41 41,41	18,894	5 14 46,1	97,76
4	23 43 34,73	18,879	5 4 59,0	97,94
5	23 45 27,96	18,863	4 55 10,8	98,12
6	23 47 21,09	18,848	4 45 21,6	98,28
7	23 49 14,13	18,832	4 35 31,5	98,43
8	23 51 7,07	18,817	4 25 40,5	98,58
9	23 52 59,93	18,803	4 15 48,5	98,73
10	23 54 52,71	18,789	4 5 55,7	98,87
11	23 56 45,40	18,776	3 56 2,1	98,99
12	23 58 38,02	18,763	3 46 7,8	99,12
13	0 0 30,56	18,750	3 36 12,7	99,24
14	0 2 23,02	18,738	3 26 16,9	99,36
15	0 4 15,41	18,726	3 16 20,4	99,46
16	0 6 7,73	18,714	3 6 23,4	99,56
17	0 7 59,98	18,703	2 56 25,7	99,66
18	0 9 52,16	18,692	2 46 27,5	99,74
19	0 11 44,28	18,682	2 36 28,8	99,82
20	0 13 36,35	18,672	2 26 29,7	99,89
21	0 15 28,35	18,662	2 16 30,1	99,97
22	0 17 20,30	18,653	2 6 30,1	100,03
23	0 19 12,19	18,645	— 1 56 29,7	+100,08

Paso por el merid. á 13h 9,4m: retardo 41,9m

Domingo 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 21 4,04	18,637	— 1 46 29,1	+100,13
1	0 22 55,83	18,628	1 36 28,1	100,18
2	0 24 47,58	18,622	1 26 26,9	100,22
3	0 26 39,29	18,615	1 16 25,5	100,25
4	0 28 30,96	18,608	1 6 23,9	100,28
5	0 30 22,59	18,602	0 56 22,2	100,29
6	0 32 14,18	18,596	0 46 20,4	100,31
7	0 34 5,74	18,591	0 36 18,5	100,32
8	0 35 57,27	18,586	0 26 16,6	100,32
9	0 37 48,77	18,582	0 16 14,7	100,31
10	0 39 40,25	18,578	— 0 6 12,9	100,30
11	0 41 31,70	18,574	+ 0 3 48,9	100,28
12	0 43 23,14	18,571	0 13 50,5	100,26
13	0 45 14,55	18,568	0 23 52,0	100,23
14	0 47 5,95	18,566	0 33 53,3	100,20
15	0 48 57,34	18,564	0 43 54,4	100,16
16	0 50 48,72	18,563	0 53 55,2	100,11
17	0 52 40,09	18,561	1 3 55,7	100,06
18	0 54 31,45	18,561	1 13 55,9	100,01
19	0 56 22,82	18,561	1 23 55,8	99,94
20	0 58 14,18	18,561	1 33 55,2	99,87
21	1 0 5,55	18,562	1 43 54,2	99,79
22	1 1 56,92	18,563	1 53 52,7	99,71
23	1 3 48,31	18,565	2 3 50,7	99,63
24	1 5 39,70	18,567	+ 2 13 48,2	+ 99,53

Paso por el merid. á 13h 51,3m: retardo 41,9m

1887. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Lúnes 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 5 39,70	18,567	+ 2 13 48,2	+ 99,53
1	1 7 31,11	18,569	2 23 45,0	99,44
2	1 9 22,53	18,572	2 33 41,3	99,33
3	1 11 13,97	18,575	2 43 36,9	99,22
4	1 13 5,43	18,579	2 53 31,9	99,10
5	1 14 56,92	18,583	3 3 26,1	98,98
6	1 16 48,43	18,588	3 13 19,6	98,84
7	1 18 39,97	18,593	3 23 12,2	98,71
8	1 20 31,55	18,599	3 33 4,1	98,58
9	1 22 23,16	18,604	3 42 55,1	98,43
10	1 24 14,80	18,611	3 52 45,2	98,28
11	1 26 6,49	18,618	4 2 34,4	98,12
12	1 27 58,22	18,625	4 12 22,6	97,95
13	1 29 49,99	18,633	4 22 9,8	97,78
14	1 31 41,81	18,641	4 31 56,0	97,61
15	1 33 33,68	18,650	4 41 41,1	97,43
16	1 35 25,61	18,659	4 51 25,2	97,25
17	1 37 17,59	18,668	5 1 8,1	97,05
18	1 39 9,62	18,678	5 10 49,8	96,85
19	1 41 1,72	18,688	5 20 30,3	96,65
20	1 42 53,88	18,699	5 30 9,6	96,44
21	1 44 46,11	18,711	5 39 47,6	96,22
22	1 46 38,41	18,722	5 49 24,3	96,00
23	1 48 30,77	18,733	+ 5 58 59,6	+ 95,78

Paso por el merid. á 14h 33m,2: retardo 42m,3

Mártes 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	1 50 23,21	18,747	+ 6 8 33,6	+ 95,54
1	1 52 15,73	18,760	6 18 6,1	95,30
2	1 54 8,33	18,773	6 27 37,2	95,07
3	1 56 1,00	18,787	6 37 6,9	94,82
4	1 57 53,77	18,802	6 46 35,0	94,55
5	1 59 46,62	18,815	6 56 1,5	94,29
6	2 1 39,55	18,830	7 5 26,5	94,03
7	2 3 32,58	18,847	7 14 49,8	93,75
8	2 5 25,71	18,863	7 24 11,5	93,48
9	2 7 18,93	18,878	7 33 31,5	93,19
10	2 9 12,25	18,895	7 42 49,8	92,90
11	2 11 5,67	18,913	7 52 6,3	92,60
12	2 12 59,20	18,930	8 1 21,0	92,30
13	2 14 52,83	18,948	8 10 33,9	91,99
14	2 16 46,58	18,967	8 19 44,9	91,68
15	2 18 40,43	18,985	8 28 54,0	91,35
16	2 20 34,40	19,005	8 38 1,1	91,03
17	2 22 28,49	19,025	8 47 6,3	90,70
18	2 24 22,70	19,045	8 56 9,5	90,36
19	2 26 17,03	19,065	9 5 10,6	90,02
20	2 28 11,48	19,086	9 14 9,7	89,67
21	2 30 6,06	19,108	9 23 6,6	89,31
22	2 32 0,77	19,129	9 32 1,4	88,95
23	2 33 55,61	19,152	9 40 54,0	88,58
24	2 35 50,59	19,174	+ 9 49 44,4	+ 88,20

Paso el por merid. á 15h 15m,5: retardo 43m,6

Miércoles 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 35 50,59	19,174	+ 9 49 44,4	+ 88,20
1	2 37 45,70	19,198	9 58 32,4	87,82
2	2 39 40,96	19,221	10 7 18,2	87,44
3	2 41 36,35	19,244	10 16 1,7	87,05
4	2 43 31,89	19,269	10 24 42,8	86,65
5	2 45 27,58	19,293	10 33 21,5	86,24
6	2 47 23,41	19,318	10 41 57,7	85,83
7	2 49 19,39	19,343	10 50 31,5	85,42
8	2 51 15,53	19,370	10 59 2,7	84,99
9	2 53 11,83	19,396	11 7 31,4	84,57
10	2 55 8,28	19,422	11 15 57,5	84,13
11	2 57 4,89	19,449	11 24 20,9	83,68
12	2 59 1,67	19,477	11 32 41,7	83,24
13	3 0 58,61	19,504	11 40 59,8	82,79
14	3 2 55,72	19,532	11 49 15,2	82,33
15	3 4 53,00	19,560	11 57 27,7	81,86
16	3 6 50,44	19,589	12 5 37,5	81,39
17	3 8 48,07	19,619	12 13 44,4	80,91
18	3 10 45,87	19,648	12 21 48,4	80,43
19	3 12 43,84	19,678	12 29 49,5	79,93
20	3 14 42,00	19,708	12 37 47,6	79,43
21	3 16 40,34	19,739	12 45 42,7	78,93
22	3 18 38,87	19,770	12 53 34,8	78,42
23	3 20 37,58	19,800	+ 13 1 23,8	+ 77,90

Paso por el merid. á 15h 59m,1: retardo 45m,4

Juéves 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	3 22 36,47	19,832	+ 13 9 9,6	+ 77,38
1	3 24 35,56	19,865	13 16 52,3	76,85
2	3 26 34,85	19,897	13 24 31,8	76,31
3	3 28 34,32	19,928	13 32 8,0	75,77
4	3 30 33,99	19,962	13 39 41,0	75,22
5	3 32 33,86	19,995	13 47 10,6	74,66
6	3 34 33,93	20,029	13 54 36,9	74,10
7	3 36 34,21	20,063	14 1 59,8	73,53
8	3 38 34,68	20,096	14 9 19,3	72,96
9	3 40 35,36	20,131	14 16 35,3	72,37
10	3 42 36,25	20,166	14 23 47,7	71,78
11	3 44 37,35	20,201	14 30 56,6	71,18
12	3 46 38,66	20,236	14 38 1,9	70,58
13	3 48 40,18	20,272	14 45 3,6	69,97
14	3 50 41,92	20,308	14 52 1,5	69,35
15	3 52 43,87	20,343	14 58 55,8	68,73
16	3 54 46,03	20,379	15 5 46,3	68,10
17	3 56 48,42	20,417	15 12 33,0	67,46
18	3 58 51,03	20,453	15 19 15,8	66,82
19	4 0 53,86	20,490	15 25 54,8	66,17
20	4 2 56,91	20,528	15 32 29,9	65,51
21	4 5 0,19	20,565	15 39 0,9	64,84
22	4 7 3,69	20,603	15 45 28,0	64,17
23	4 9 7,42	20,641	15 51 51,0	63,49
24	4 11 11,38	20,679	+ 15 58 9,9	+ 62,81

Paso por el merid. á 16h 44m,5: retardo 47m,7

VII. 1887. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viérnes 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 11 11,38	20,679	+15 58 9,9	+ 62,81
1	4 13 15,57	20,718	16 4 24,7	62,12
2	4 15 19,99	20,757	16 10 35,3	61,42
3	4 17 24,65	20,795	16 16 41,7	60,71
4	4 19 29,53	20,833	16 22 43,8	59,99
5	4 21 34,65	20,873	16 28 41,6	59,27
6	4 23 40,01	20,913	16 34 35,1	58,54
7	4 25 45,60	20,952	16 40 24,1	57,81
8	4 27 51,43	20,992	16 46 8,8	57,07
9	4 29 57,50	21,032	16 51 49,0	56,32
10	4 32 3,81	21,072	16 57 24,6	55,56
11	4 34 10,36	21,113	17 2 55,7	54,80
12	4 36 17,16	21,153	17 8 22,2	54,03
13	4 38 24,19	21,192	17 13 44,1	53,26
14	4 40 31,46	21,233	17 19 1,3	52,47
15	4 42 38,98	21,273	17 24 13,7	51,68
16	4 44 46,74	21,314	17 29 21,4	50,88
17	4 46 54,75	21,355	17 34 24,3	50,08
18	4 49 3,00	21,396	17 39 22,3	49,26
19	4 51 11,50	21,437	17 44 15,4	48,44
20	4 53 20,24	21,477	17 49 3,6	47,61
21	4 55 29,22	21,518	17 53 46,7	46,78
22	4 57 38,45	21,559	17 58 24,9	45,94
23	4 59 47,93	21,600	+18 2 58,0	+ 45,09

Paso por el merid. á 17h 32m,2: retardo 50m,3

Domingo 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 55 4,47	22,610	+19 27 13,5	+ 21,60
1	5 57 20,24	22,648	19 29 20,0	20,57
2	5 59 36,25	22,687	19 31 20,3	19,54
3	6 1 52,49	22,726	19 33 14,5	18,50
4	6 4 8,96	22,763	19 35 2,3	17,45
5	6 6 25,65	22,801	19 36 43,9	16,41
6	6 8 42,57	22,838	19 38 19,2	15,34
7	6 10 59,71	22,875	19 39 48,0	14,28
8	6 13 17,07	22,912	19 41 10,5	13,22
9	6 15 34,66	22,949	19 42 26,6	12,13
10	6 17 52,46	22,984	19 43 36,1	11,05
11	6 20 10,47	23,020	19 44 39,2	9,97
12	6 22 28,70	23,057	19 45 35,7	8,87
13	6 24 47,15	23,092	19 46 25,6	7,78
14	6 27 5,80	23,126	19 47 9,0	6,68
15	6 29 24,66	23,161	19 47 45,7	5,56
16	6 31 43,73	23,196	19 48 15,7	4,44
17	6 34 3,01	23,229	19 48 39,0	3,32
18	6 36 22,48	23,262	19 48 55,6	2,20
19	6 38 42,15	23,295	19 49 5,4	+ 1,07
20	6 41 2,02	23,328	19 49 8,4	— 0,07
21	6 43 22,09	23,361	19 49 4,6	1,21
22	6 45 42,35	23,392	19 48 53,9	2,35
23	6 48 2,79	23,423	+19 48 36,4	— 3,49

Paso por el merid. á 19h 15m,3: retardo 54m,9

Sábado 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 22,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 1 57,65	21,642	+18 7 26,0	+ 44,23
1	5 4 7,63	21,683	18 11 48,8	43,37
2	5 6 17,85	21,723	18 16 6,4	42,50
3	5 8 28,31	21,764	18 20 18,8	41,63
4	5 10 39,02	21,806	18 24 25,9	40,74
5	5 12 49,98	21,847	18 28 27,7	39,85
6	5 15 1,19	21,888	18 32 24,1	38,95
7	5 17 12,64	21,929	18 36 15,1	38,04
8	5 19 24,34	21,970	18 40 0,6	37,13
9	5 21 36,28	22,011	18 43 40,6	36,21
10	5 23 48,47	22,052	18 47 15,1	35,29
11	5 26 0,90	22,092	18 50 44,1	34,36
12	5 28 13,57	22,133	18 54 7,4	33,41
13	5 30 26,49	22,173	18 57 25,0	32,46
14	5 32 39,65	22,214	19 0 36,9	31,51
15	5 34 53,06	22,255	19 3 43,1	30,55
16	5 37 6,71	22,294	19 6 43,5	29,58
17	5 39 20,59	22,334	19 9 38,0	28,60
18	5 41 34,72	22,375	19 12 26,7	27,63
19	5 43 49,09	22,414	19 15 9,5	26,64
20	5 46 3,69	22,453	19 17 46,4	25,64
21	5 48 18,53	22,493	19 20 17,2	24,63
22	5 50 33,61	22,533	19 22 42,0	23,63
23	5 52 48,92	22,572	19 25 0,8	22,62
24	5 55 4,47	22,610	+19 27 13,5	+ 21,60

Paso por el merid. á 18h 22m,5: retardo 52m,8

Lúnes 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 50 23,43	23,455	+19 48 12,0	— 4,65
1	6 52 44,25	23,485	19 47 40,6	5,81
2	6 55 5,25	23,515	19 47 2,3	6,97
3	6 57 26,43	23,545	19 46 17,0	8,13
4	6 59 47,79	23,574	19 45 24,7	9,30
5	7 2 9,32	23,603	19 44 25,4	10,48
6	7 4 31,03	23,632	19 43 19,0	11,65
7	7 6 52,90	23,658	19 42 5,6	12,83
8	7 9 14,93	23,686	19 40 45,0	14,02
9	7 11 37,13	23,713	19 39 17,4	15,20
10	7 13 59,49	23,740	19 37 42,6	16,39
11	7 16 22,01	23,766	19 36 0,7	17,58
12	7 18 44,68	23,791	19 34 11,6	18,78
13	7 21 7,50	23,816	19 32 15,3	19,98
14	7 23 30,47	23,840	19 30 11,8	21,18
15	7 25 53,58	23,864	19 28 1,1	22,39
16	7 28 16,84	23,888	19 25 43,1	23,60
17	7 30 40,23	23,910	19 23 17,9	24,80
18	7 33 3,76	23,932	19 20 45,5	26,01
19	7 35 27,42	23,953	19 18 5,8	27,23
20	7 37 51,20	23,975	19 15 18,8	28,43
21	7 40 15,12	23,996	19 12 24,6	29,65
22	7 42 39,15	24,016	19 9 23,0	30,87
23	7 45 3,31	24,036	19 6 14,2	32,08
24	7 47 27,58	24,055	+19 2 58,0	— 33,31

Paso por el merid. á 20h 10m,2: retardo 56m,2

1887. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Mártes 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 47 27,58	24,055	+19 2 58,0	— 33,31
1	7 49 51,97	24,073	18 59 34,5	34,52
2	7 52 16,46	24,091	18 56 3,8	35,73
3	7 54 41,06	24,108	18 52 25,7	36,97
4	7 57 5,76	24,125	18 48 40,2	38,18
5	7 59 30,56	24,142	18 44 47,5	39,39
6	8 1 55,46	24,158	18 40 47,5	40,62
7	8 4 20,46	24,173	18 36 40,1	41,84
8	8 6 45,54	24,188	18 32 25,4	43,05
9	8 9 10,71	24,202	18 28 3,5	44,27
10	8 11 35,96	24,215	18 23 34,2	45,49
11	8 14 1,29	24,228	18 18 57,6	46,70
12	8 16 26,70	24,242	18 14 13,8	47,91
13	8 18 52,19	24,253	18 9 22,7	49,13
14	8 21 17,74	24,264	18 4 24,3	50,34
15	8 23 43,36	24,275	17 59 18,6	51,55
16	8 26 9,04	24,286	17 54 5,7	52,75
17	8 28 34,79	24,296	17 48 45,6	53,96
18	8 31 0,59	24,304	17 43 18,2	55,16
19	8 33 26,44	24,313	17 37 43,7	56,35
20	8 35 52,35	24,322	17 32 2,0	57,55
21	8 38 18,31	24,330	17 26 13,1	58,74
22	8 40 44,31	24,337	17 20 17,1	59,93
23	8 43 10,35	24,343	+17 14 13,9	— 61,12

Paso por el merid. á 21h 6m,4: retardo 56m,7

Juéves 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 44 6,78	24,365	+14 5 48,1	— 88,95
1	9 46 32,96	24,361	13 56 51,3	89,97
2	9 48 59,11	24,357	13 47 48,5	90,97
3	9 51 25,24	24,352	13 38 39,7	91,98
4	9 53 51,33	24,347	13 29 24,8	92,97
5	9 56 17,40	24,342	13 20 4,1	93,93
6	9 58 43,43	24,335	13 10 37,6	94,91
7	10 1 9,42	24,330	13 1 5,2	95,87
8	10 3 35,39	24,324	12 51 27,2	96,81
9	10 6 1,31	24,318	12 41 43,5	97,75
10	10 8 27,20	24,311	12 31 54,2	98,68
11	10 10 53,04	24,304	12 21 59,4	99,59
12	10 13 18,85	24,297	12 11 59,1	100,50
13	10 15 44,61	24,290	12 1 53,4	101,39
14	10 18 10,33	24,283	11 51 42,4	102,27
15	10 20 36,00	24,275	11 41 26,2	103,13
16	10 23 1,63	24,268	11 31 4,8	103,99
17	10 25 27,22	24,260	11 20 38,3	104,84
18	10 27 52,75	24,252	11 10 6,7	105,68
19	10 30 18,24	24,243	10 59 30,2	106,50
20	10 32 43,67	24,235	10 48 48,7	107,31
21	10 35 9,06	24,227	10 38 2,5	108,10
22	10 37 34,40	24,218	10 27 11,5	108,88
23	10 39 59,68	24,210	+10 16 15,9	—109,65

Paso por el merid. á 22h 59m,6: retardo 56m,0

Miércoles 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 45 36,43	24,350	+17 8 3,7	— 62,30
1	8 48 2,55	24,356	17 1 46,3	63,48
2	8 50 28,70	24,361	16 55 21,9	64,65
3	8 52 54,88	24,366	16 48 50,5	65,82
4	8 55 21,09	24,370	16 42 12,1	66,98
5	8 57 47,32	24,373	16 35 26,7	68,14
6	9 0 13,57	24,377	16 28 34,4	69,29
7	9 2 39,84	24,379	16 21 35,2	70,44
8	9 5 6,12	24,382	16 14 29,1	71,58
9	9 7 32,42	24,384	16 7 16,2	72,73
10	9 9 58,73	24,386	15 59 56,4	73,86
11	9 12 25,05	24,387	15 52 29,9	74,98
12	9 14 51,37	24,388	15 44 56,7	76,10
13	9 17 17,70	24,388	15 37 16,7	77,22
14	9 19 44,02	24,387	15 29 30,1	78,32
15	9 22 10,34	24,387	15 21 36,9	79,41
16	9 24 36,66	24,387	15 13 37,2	80,50
17	9 27 2,98	24,385	15 5 30,9	81,59
18	9 29 29,28	24,383	14 57 18,1	82,67
19	9 31 55,57	24,381	14 48 58,9	83,73
20	9 34 21,85	24,378	14 40 33,3	84,79
21	9 36 48,11	24,375	14 32 1,4	85,84
22	9 39 14,35	24,372	14 23 23,2	86,89
23	9 41 40,58	24,369	14 14 38,7	87,93
24	9 44 6,78	24,365	+14 5 48,1	— 88,95

Paso por el merid. á 22h 3m,1: retardo 56m,5

Viérnes 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 28,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 42 24,92	24,202	+10 5 15,7	—110,41
1	10 44 50,10	24,193	9 54 11,0	111,16
2	10 47 15,23	24,183	9 43 1,8	111,89
3	10 49 40,30	24,175	9 31 48,3	112,60
4	10 52 5,33	24,167	9 20 30,6	113,30
5	10 54 30,30	24,157	9 9 8,7	113,99
6	10 56 55,21	24,148	8 57 42,7	114,67
7	10 59 20,07	24,139	8 46 12,7	115,33
8	11 1 44,88	24,130	8 34 38,8	115,98
9	11 4 9,63	24,121	8 23 1,0	116,61
10	11 6 34,33	24,112	8 11 19,5	117,23
11	11 8 58,97	24,103	7 59 34,3	117,83
12	11 11 23,56	24,094	7 47 45,5	118,42
13	11 13 48,10	24,085	7 35 53,3	118,98
14	11 16 12,58	24,075	7 23 57,7	119,55
15	11 18 37,00	24,067	7 11 58,7	120,09
16	11 21 1,38	24,058	6 59 56,6	120,62
17	11 23 25,70	24,048	6 47 51,3	121,13
18	11 25 49,96	24,040	6 35 43,0	121,63
19	11 28 14,18	24,032	6 23 31,8	122,11
20	11 30 38,34	24,023	6 11 17,7	122,58
21	11 33 2,45	24,014	5 59 0,9	123,03
22	11 35 26,51	24,006	5 46 41,4	123,47
23	11 37 50,52	23,998	5 34 19,3	123,88
24	11 40 14,48	23,989	+ 5 21 54,8	—124,28

Paso por el merid. á 23h 55m,6: retardo 55m,5

IX. 1887. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 17. Edad de la Luna á 0 horas.. 29,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 40 14,48	23,989	+ 5 21 54,8	—124,28
1	11 42 38,39	23,981	5 9 27,9	124,67
2	11 45 2,25	23,973	4 56 58,7	125,04
3	11 47 26,06	23,965	4 44 27,4	125,40
4	11 49 49,83	23,958	4 31 53,9	125,74
5	11 52 13,55	23,950	4 19 18,5	126,06
6	11 54 37,23	23,943	4 6 41,2	126,37
7	11 57 0,86	23,935	3 54 2,1	126,66
8	11 59 24,45	23,928	3 41 21,3	126,94
9	12 1 47,99	23,920	3 28 38,8	127,20
10	12 4 11,49	23,914	3 15 54,9	127,43
11	12 6 34,96	23,908	3 3 9,6	127,66
12	12 8 58,38	23,900	2 50 23,0	127,87
13	12 11 21,76	23,894	2 37 35,2	128,06
14	12 13 45,11	23,888	2 24 46,3	128,24
15	12 16 8,42	23,882	2 11 56,3	128,40
16	12 18 31,69	23,876	1 59 5,5	128,54
17	12 20 54,93	23,871	1 46 13,8	128,67
18	12 23 18,14	23,865	1 33 21,5	128,78
19	12 25 41,31	23,860	1 20 28,5	128,87
20	12 28 4,46	23,855	1 7 35,1	128,94
21	12 30 27,57	23,850	0 54 41,2	129,01
22	12 32 50,66	23,846	0 41 47,0	129,05
23	12 35 13,72	23,841	+ 0 28 52,6	—129,08

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Domingo 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 0,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 37 36,75	23,837	+ 0 15 58,0	—129,09
1	12 39 59,76	23,833	+ 0 3 3,5	129,08
2	12 42 22,74	23,828	— 0 9 50,9	129,06
3	12 44 45,70	23,825	0 22 45,2	129,02
4	12 47 8,64	23,822	0 35 39,2	128,97
5	12 49 31,56	23,818	0 48 32,8	128,89
6	12 51 54,46	23,816	1 1 25,9	128,80
7	12 54 17,35	23,813	1 14 18,4	128,70
8	12 56 40,22	23,810	1 27 10,3	128,57
9	12 59 3,07	23,808	1 40 1,4	128,44
10	13 1 25,91	23,806	1 52 51,6	128,28
11	13 3 48,74	23,804	2 5 40,8	128,12
12	13 6 11,56	23,802	2 18 29,0	127,93
13	13 8 34,36	23,800	2 31 16,0	127,73
14	13 10 57,16	23,799	2 44 1,8	127,52
15	13 13 19,95	23,798	2 56 46,2	127,28
16	13 15 42,73	23,797	3 9 29,2	127,03
17	13 18 5,51	23,797	3 22 10,6	126,77
18	13 20 28,29	23,796	3 34 50,4	126,48
19	13 22 51,06	23,795	3 47 28,4	126,18
20	13 25 13,83	23,795	4 0 4,6	125,88
21	13 27 36,60	23,796	4 12 38,9	125,55
22	13 29 59,38	23,796	4 25 11,2	125,21
23	13 32 22,15	23,796	4 37 41,4	124,85
24	13 34 44,93	23,797	— 4 50 9,4	—124,47

Paso por el merid. á 0h 51,1m: retardo 55,2m

Lúnes 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 1,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 34 44,93	23,797	— 4 50 9,4	—124,47
1	13 37 7,71	23,798	5 2 35,1	124,08
2	13 39 30,50	23,798	5 14 58,4	123,68
3	13 41 53,29	23,799	5 27 19,3	123,27
4	13 44 16,09	23,801	5 39 37,6	122,83
5	13 46 38,90	23,803	5 51 53,2	122,38
6	13 49 1,72	23,804	6 4 6,2	121,91
7	13 51 24,55	23,807	6 16 16,3	121,44
8	13 53 47,40	23,808	6 28 23,5	120,95
9	13 56 10,25	23,810	6 40 27,7	120,44
10	13 58 33,12	23,812	6 52 28,8	119,92
11	14 0 56,00	23,814	7 4 26,7	119,38
12	14 3 18,89	23,817	7 16 21,4	118,84
13	14 5 41,80	23,820	7 28 12,8	118,28
14	14 8 4,73	23,823	7 40 0,8	117,70
15	14 10 27,68	23,826	7 51 45,2	117,11
16	14 12 50,64	23,828	8 3 26,1	116,51
17	14 15 13,62	23,832	8 15 3,3	115,89
18	14 17 36,62	23,835	8 26 36,8	115,27
19	14 19 59,64	23,838	8 38 6,5	114,62
20	14 22 22,68	23,842	8 49 32,2	113,96
21	14 24 45,74	23,845	9 0 54,0	113,29
22	14 27 8,82	23,848	9 12 11,7	112,61
23	14 29 31,92	23,853	— 9 23 25,3	—111,92

Paso por el merid. á 1h 46,3m: retardo 55,3m

Mártes 20. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 31 55,05	23,857	— 9 34 34,7	—111,22
1	14 34 18,20	23,859	9 45 39,9	110,49
2	14 36 41,36	23,863	9 56 40,6	109,76
3	14 39 4,56	23,867	10 7 37,0	109,02
4	14 41 27,77	23,871	10 18 28,8	108,26
5	14 43 51,01	23,875	10 29 16,1	107,50
6	14 46 14,27	23,879	10 39 58,8	106,72
7	14 48 37,56	23,883	10 50 36,7	105,93
8	14 51 0,87	23,887	11 1 9,9	105,13
9	14 53 24,20	23,890	11 11 38,2	104,31
10	14 55 47,55	23,894	11 22 1,6	103,49
11	14 58 10,93	23,898	11 32 20,1	102,66
12	15 0 34,33	23,902	11 42 33,5	101,81
13	15 2 57,75	23,906	11 52 41,8	100,96
14	15 5 21,20	23,909	12 2 45,0	100,10
15	15 7 44,66	23,913	12 12 43,0	99,22
16	15 10 8,15	23,917	12 22 35,6	98,33
17	15 12 31,67	23,921	12 32 22,9	97,44
18	15 14 55,20	23,923	12 42 4,9	96,53
19	15 17 18,75	23,927	12 51 41,3	95,62
20	15 19 42,33	23,931	13 1 12,3	94,69
21	15 22 5,92	23,933	13 10 37,6	93,76
22	15 24 29,53	23,937	13 19 57,4	92,82
23	15 26 53,16	23,940	13 29 11,4	91,87
24	15 29 16,81	23,943	—13 38 19,8	— 90,91

Paso por el merid. á 2h 41,6m: retardo 55,5m

1887. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Miércoles 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 29 16,81	23,943	—13 38 19,8	— 90,91
1	15 31 40,48	23,946	13 47 22,3	89,93
2	15 34 4,16	23,948	13 56 19,0	88,96
3	15 36 27,85	23,950	14 5 9,8	87,98
4	15 38 51,56	23,953	14 13 54,7	86,98
5	15 41 15,29	23,955	14 22 33,6	85,98
6	15 43 39,02	23,957	14 31 6,5	84,98
7	15 46 2,77	23,958	14 39 33,3	83,96
8	15 48 26,52	23,960	14 47 54,0	82,93
9	15 50 50,29	23,962	14 56 8,5	81,90
10	15 53 14,06	23,962	15 4 16,8	80,87
11	15 55 37,83	23,963	15 12 18,9	79,83
12	15 58 1,62	23,964	15 20 14,7	78,78
13	16 0 25,40	23,964	15 28 4,2	77,71
14	16 2 49,19	23,964	15 35 47,2	76,64
15	16 5 12,97	23,964	15 43 23,9	75,58
16	16 7 36,76	23,964	15 50 54,2	74,51
17	16 10 0,54	23,963	15 58 18,0	73,42
18	16 12 24,32	23,962	16 5 35,2	72,33
19	16 14 48,09	23,961	16 12 46,0	71,24
20	16 17 11,85	23,960	16 19 50,1	70,14
21	16 19 35,61	23,958	16 26 47,7	69,04
22	16 21 59,35	23,956	16 33 38,6	67,93
23	16 24 23,08	23,953	—16 40 22,8	— 66,82

Paso por el merid. á 3h 37m,1: retardo 55m,6

Juéves 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 4,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	16 26 46,79	23,951	—16 47 0,4	— 65,70
1	16 29 10,49	23,948	16 53 31,2	64,58
2	16 31 34,17	23,945	16 59 55,3	63,45
3	16 33 57,83	23,942	17 6 12,6	62,32
4	16 36 21,47	23,938	17 12 23,1	61,18
5	16 38 45,08	23,933	17 18 26,8	60,05
6	16 41 8,66	23,928	17 24 23,7	58,91
7	16 43 32,22	23,923	17 30 13,7	57,76
8	16 45 55,74	23,918	17 35 56,8	56,61
9	16 48 19,23	23,912	17 41 33,0	55,45
10	16 50 42,68	23,906	17 47 2,2	54,30
11	16 53 6,10	23,899	17 52 24,6	53,15
12	16 55 29,47	23,893	17 57 40,0	51,98
13	16 57 52,81	23,885	18 2 48,4	50,82
14	17 0 16,09	23,877	18 7 49,8	49,65
15	17 2 39,33	23,870	18 12 44,2	48,49
16	17 5 2,53	23,862	18 17 31,7	47,32
17	17 7 25,67	23,852	18 22 12,1	46,14
18	17 9 48,75	23,842	18 26 45,4	44,98
19	17 12 11,77	23,833	18 31 11,8	43,81
20	17 14 34,74	23,823	18 35 31,1	42,63
21	17 16 57,64	23,812	18 39 43,3	41,45
22	17 19 20,48	23,802	18 43 48,5	40,28
23	17 21 43,26	23,790	18 47 46,6	39,09
24	17 24 5,96	23,778	—18 51 37,6	— 37,92

Paso por el merid. á 4h 32m,7: retardo 55m,3

Viérnes 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 24 5,96	23,778	—18 51 37,6	— 37,92
1	17 26 28,59	23,766	18 55 21,6	36,73
2	17 28 51,15	23,753	18 58 58,4	35,55
3	17 31 13,63	23,740	19 2 28,2	34,38
4	17 33 36,03	23,726	19 5 51,0	33,20
5	17 35 58,34	23,712	19 9 6,6	32,02
6	17 38 20,57	23,698	19 12 15,2	30,83
7	17 40 42,71	23,683	19 15 16,6	29,65
8	17 43 4,77	23,668	19 18 11,0	28,48
9	17 45 26,72	23,652	19 20 58,4	27,30
10	17 47 48,59	23,636	19 23 38,6	26,12
11	17 50 10,35	23,618	19 26 11,8	24,95
12	17 52 32,01	23,602	19 28 38,0	23,78
13	17 54 53,57	23,584	19 30 57,1	22,59
14	17 57 15,02	23,567	19 33 9,1	21,42
15	17 59 36,37	23,548	19 35 14,1	20,25
16	18 1 57,60	23,529	19 37 12,1	19,08
17	18 4 18,72	23,510	19 39 3,1	17,92
18	18 6 39,72	23,490	19 40 47,1	16,75
19	18 9 0,60	23,470	19 42 24,1	15,58
20	18 11 21,36	23,449	19 43 54,1	14,42
21	18 13 41,99	23,428	19 45 17,1	13,26
22	18 16 2,50	23,407	19 46 33,2	12,10
23	18 18 22,87	23,385	—19 47 42,3	— 10,95

Paso por el merid. á 5h 28m,0: retardo 54m,4

Sábado 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	18 20 43,12	23,363	—19 48 44,6	— 9,80
1	18 23 3,23	23,341	19 49 39,9	8,64
2	18 25 23,21	23,318	19 50 28,3	7,50
3	18 27 43,04	23,293	19 51 9,9	6,36
4	18 30 2,73	23,270	19 51 44,6	5,22
5	18 32 22,28	23,246	19 52 12,5	4,08
6	18 34 41,68	23,221	19 52 33,6	2,95
7	18 37 0,93	23,196	19 52 47,9	1,82
8	18 39 20,03	23,170	19 52 55,4	— 0,68
9	18 41 38,97	23,144	19 52 56,1	+ 0,43
10	18 43 57,76	23,118	19 52 50,2	1,55
11	18 46 16,39	23,092	19 52 37,5	2,67
12	18 48 34,86	23,064	19 52 18,1	3,78
13	18 50 53,16	23,037	19 51 52,1	4,88
14	18 53 11,30	23,010	19 51 19,5	5,99
15	18 55 29,28	22,982	19 50 40,2	7,09
16	18 57 47,08	22,953	19 49 54,4	8,18
17	19 0 4,72	22,925	19 49 2,0	9,28
18	19 2 22,18	22,895	19 48 3,1	10,36
19	19 4 39,46	22,865	19 46 57,7	11,44
20	19 6 56,56	22,836	19 45 45,8	12,52
21	19 9 13,49	22,806	19 44 27,5	13,58
22	19 11 30,23	22,776	19 43 2,8	14,65
23	19 13 46,80	22,745	19 41 31,7	15,72
24	19 16 3,17	22,713	—19 39 54,2	+ 16,78

Paso por el merid. á 6h 22m,4: retardo 52m,8

XI. 1887. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 16 3,17	22,713	—19 39 54,2	+ 16,78
1	19 18 19,36	22,682	19 38 10,4	17,83
2	19 20 35,36	22,651	19 36 20,3	18,87
3	19 22 51,17	22,619	19 34 24,0	19,91
4	19 25 6,79	22,587	19 32 21,4	20,95
5	19 27 22,22	22,555	19 30 12,6	21,98
6	19 29 37,45	22,523	19 27 57,7	23,00
7	19 31 52,49	22,489	19 25 36,6	24,02
8	19 34 7,32	22,456	19 23 9,4	25,03
9	19 36 21,96	22,423	19 20 36,2	26,03
10	19 38 36,40	22,390	19 17 57,0	27,04
11	19 40 50,64	22,356	19 15 11,7	28,04
12	19 43 4,67	22,322	19 12 20,5	29,03
13	19 45 18,50	22,288	19 9 23,4	30,01
14	19 47 32,12	22,253	19 6 20,4	30,99
15	19 49 45,54	22,219	19 3 11,5	31,97
16	19 51 58,75	22,184	18 59 56,8	32,93
17	19 54 11,75	22,149	18 56 36,4	33,88
18	19 56 24,54	22,114	18 53 10,2	34,84
19	19 58 37,12	22,078	18 49 38,3	35,79
20	20 0 49,48	22,043	18 46 0,7	36,73
21	20 3 1,64	22,008	18 42 17,6	37,66
22	20 5 13,58	21,973	18 38 28,8	38,59
23	20 7 25,31	21,937	—18 34 34,5	+ 39,52

Paso por el merid. á 7h 15m,2: retardo 50m,7

Lúnes 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 9 36,82	21,901	—18 30 34,6	+ 40,43
1	20 11 48,12	21,865	18 26 29,3	41,33
2	20 13 59,20	21,828	18 22 18,6	42,24
3	20 16 10,06	21,792	18 18 2,4	43,14
4	20 18 20,71	21,757	18 13 40,9	44,03
5	20 20 31,14	21,720	18 9 14,1	44,90
6	20 22 41,35	21,683	18 4 42,1	45,78
7	20 24 51,34	21,647	18 0 4,7	46,66
8	20 27 1,12	21,611	17 55 22,2	47,51
9	20 29 10,67	21,574	17 50 34,6	48,37
10	20 31 20,01	21,538	17 45 41,8	49,23
11	20 33 29,13	21,501	17 40 43,9	50,07
12	20 35 38,02	21,464	17 35 41,0	50,89
13	20 37 46,70	21,428	17 30 33,2	51,72
14	20 39 55,16	21,392	17 25 20,3	52,55
15	20 42 3,40	21,354	17 20 2,6	53,36
16	20 44 11,41	21,318	17 14 40,0	54,17
17	20 46 19,21	21,282	17 9 12,6	54,97
18	20 48 26,79	21,246	17 3 40,4	55,77
19	20 50 34,16	21,209	16 58 3,4	56,55
20	20 52 41,30	21,172	16 52 21,8	57,33
21	20 54 48,22	21,136	16 46 35,5	58,11
22	20 56 54,93	21,100	16 40 44,5	58,87
23	20 59 1,42	21,063	16 34 49,0	59,63
24	21 1 7,69	21,027	—16 28 49,0	+ 60,38

Paso por el merid. á 8h 5m,9: retardo 48m,4

Mártes 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 1 7,69	21,027	—16 28 49,0	+ 60,38
1	21 3 13,74	20,990	16 22 44,5	61,13
2	21 5 19,57	20,954	16 16 35,5	61,86
3	21 7 25,19	20,918	16 10 22,2	62,58
4	21 9 30,59	20,883	16 4 4,5	63,32
5	21 11 35,78	20,848	15 57 42,4	64,03
6	21 13 40,76	20,812	15 51 16,1	64,74
7	21 15 45,52	20,776	15 44 45,5	65,44
8	21 17 50,07	20,740	15 38 10,8	66,13
9	21 19 54,40	20,705	15 31 31,9	66,83
10	21 21 58,53	20,670	15 24 48,9	67,51
11	21 24 2,44	20,634	15 18 1,8	68,18
12	21 26 6,14	20,600	15 11 10,7	68,84
13	21 28 9,64	20,566	15 4 15,7	69,50
14	21 30 12,93	20,531	14 57 16,7	70,16
15	21 32 16,01	20,496	14 50 13,8	70,81
16	21 34 18,88	20,462	14 43 7,0	71,44
17	21 36 21,55	20,428	14 35 56,5	72,08
18	21 38 24,02	20,394	14 28 42,1	72,70
19	21 40 26,28	20,360	14 21 24,1	73,31
20	21 42 28,34	20,327	14 14 2,4	73,93
21	21 44 30,21	20,294	14 6 37,0	74,53
22	21 46 31,87	20,261	13 59 8,0	75,13
23	21 48 33,34	20,228	—13 51 35,5	+ 75,71

Paso por el merid. á 8h 54m,3: retardo 46m,2

Miércoles 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 50 34,60	20,195	—13 43 59,5	+ 76,29
1	21 52 35,68	20,163	13 36 20,0	76,88
2	21 54 36,56	20,130	13 28 37,0	77,44
3	21 56 37,24	20,098	13 20 50,7	77,99
4	21 58 37,74	20,067	13 13 1,1	78,55
5	22 0 38,05	20,036	13 5 8,1	79,10
6	22 2 38,17	20,004	12 57 11,9	79,63
7	22 4 38,10	19,973	12 49 12,5	80,17
8	22 6 37,84	19,942	12 41 9,9	80,70
9	22 8 37,40	19,912	12 33 4,1	81,22
10	22 10 36,78	19,882	12 24 55,3	81,72
11	22 12 35,98	19,852	12 16 43,5	82,22
12	22 14 35,00	19,823	12 8 28,6	82,73
13	22 16 33,85	19,793	12 0 10,7	83,22
14	22 18 32,51	19,763	11 51 50,0	83,70
15	22 20 31,01	19,735	11 43 26,3	84,18
16	22 22 29,33	19,706	11 34 59,9	84,64
17	22 24 27,48	19,678	11 26 30,6	85,12
18	22 26 25,46	19,649	11 17 58,5	85,57
19	22 28 23,27	19,622	11 9 23,8	86,01
20	22 30 20,92	19,595	11 0 46,4	86,46
21	22 32 18,41	19,568	10 52 6,3	86,89
22	22 34 15,73	19,541	10 43 23,7	87,32
23	22 36 12,90	19,514	10 34 38,5	87,74
24	22 38 9,90	19,488	—10 25 50,8	+ 88,16

Paso por el merid. á 9h 40m,5: retardo 44m,3

1887. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Juéves 29. Edad de la Luna á o horas.. 11,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10ᵐ s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10ᵐ ″
0	22 38 9,90	19,488	—10 25 50,8	+ 88,16
1	22 40 6,75	19,463	10 17 0,6	88,57
2	22 42 3,45	19,437	10 8 8,0	88,97
3	22 43 59,99	19,412	9 59 13,0	89,37
4	22 45 56,39	19,387	9 50 15,6	89,75
5	22 47 52,63	19,363	9 41 16,0	90,13
6	22 49 48,73	19,338	9 32 14,1	90,50
7	22 51 44,69	19,314	9 23 10,0	90,87
8	22 53 40,50	19,290	9 14 3,6	91,23
9	22 55 36,17	19,267	9 4 55,2	91,58
10	22 57 31,70	19,244	8 55 44,6	91,93
11	22 59 27,10	19,222	8 46 32,0	92,27
12	23 1 22,36	19,199	8 37 17,4	92,60
13	23 3 17,49	19,178	8 28 0,8	92,93
14	23 5 12,49	19,156	8 18 42,2	93,26
15	23 7 7,36	19,134	8 9 21,7	93,57
16	23 9 2,10	19,114	7 59 59,4	93,87
17	23 10 56,73	19,094	7 50 35,3	94,17
18	23 12 51,23	19,073	7 41 9,4	94,47
19	23 14 45,61	19,053	7 31 41,7	94,76
20	23 16 39,87	19,033	7 22 12,3	95,03
21	23 18 34,01	19,015	7 12 41,3	95,31
22	23 20 28,05	18,997	7 3 8,6	95,57
23	23 22 21,97	18,978	— 6 53 34,4	+ 95,83

Paso por el merid. á 10ʰ 24ᵐ,8: retardo 42ᵐ,9

Sábado 31. Edad de la Luna á o horas.. 13,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10ᵐ s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10ᵐ ″
0	0 9 20,67	18,644	— 2 47 36,9	+100,27

Paso por el merid. á 11ʰ 49ᵐ,7: retardo 41ᵐ,8

Viérnes 30. Edad de la Luna á o horas.. 12,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10ᵐ s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10ᵐ ″
0	23 24 15,79	18,961	— 6 43 58,6	+ 96,09
1	23 26 9,50	18,943	6 34 21,3	96,34
2	23 28 3,11	18,926	6 24 42,5	96,58
3	23 29 56,61	18,908	6 15 2,3	96,82
4	23 31 50,01	18,892	6 5 20,7	97,04
5	23 33 43,32	18,877	5 55 37,8	97,26
6	23 35 36,53	18,861	5 45 53,6	97,48
7	23 37 29,65	18,846	5 36 8,0	97,69
8	23 39 22,68	18,831	5 26 21,3	97,89
9	23 41 15,62	18,816	5 16 33,3	98,09
10	23 43 8,47	18,802	5 6 44,2	98,28
11	23 45 1,24	18,788	4 56 54,0	98,46
12	23 46 53,93	18,775	4 47 2,7	98,63
13	23 48 46,54	18,762	4 37 10,4	98,81
14	23 50 39,07	18,749	4 27 17,0	98,98
15	23 52 31,53	18,737	4 17 22,7	99,13
16	23 54 23,91	18,725	4 7 27,5	99,28
17	23 56 16,23	18,714	3 57 31,4	99,43
18	23 58 8,48	18,703	3 47 34,4	99,57
19	0 0 0,66	18,692	3 37 36,6	99,69
20	0 1 52,78	18,681	3 27 38,1	99,82
21	0 3 44,83	18,671	3 17 38,8	99,94
22	0 5 36,83	18,662	3 7 38,8	100,06
23	0 7 28,78	18,653	2 57 38,2	100,16
24	0 9 20,67	18,644	— 2 47 36,9	+100,27

Paso por el merid. á 11ʰ 7ᵐ,7: retardo 42ᵐ,0

XIII. 1887. SETIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	115 21 53,3	+ 6 30 50,6	9,5053707	147 57 24,0	+ 1 38 52,2	0,1013269
1	121 11 2,5	6 44 25,2	9,5106807	149 53 11,7	1 42 11,4	0,1070839
2	126 51 38,6	6 53 40,5	9,5164630	151 49 33,1	1 44 39,1	0,1123341
3	132 23 9,8	6 58 49,4	9,5226296	153 46 10,9	1 46 17,7	0,1170994
4	137 45 14,3	7 0 7,9	9,5290967	155 42 49,8	1 47 9,8	0,1214014
5	142 57 41,3	6 57 54,9	9,5357846	157 39 16,9	1 47 18,0	0,1252645
6	148 0 28,0	6 52 30,4	9,5426208	159 35 21,0	1 46 45,2	0,1287129
7	152 53 39,7	6 44 14,8	9,5495380	161 30 52,8	1 45 33,8	0,1317692
8	157 37 27,3	6 33 28,3	9,5564778	163 25 44,7	1 43 46,7	0,1344567
9	162 12 7,2	6 20 30,2	9,5633881	165 19 50,6	1 41 26,2	0,1367981
10	166 37 58,9	6 5 38,6	9,5702246	167 13 5,5	1 38 35,0	0,1388134
11	170 55 24,9	5 49 10,3	9,5769490	169 5 25,6	1 35 15,4	0,1405229
12	175 4 49,6	5 31 20,5	9,5835288	170 56 48,2	1 31 29,6	0,1419434
13	179 6 38,1	5 12 22,8	9,5899367	172 47 11,2	1 27 19,7	0,1430935
14	183 1 16,5	4 52 29,6	9,5961510	174 36 33,1	1 22 47,7	0,1439881
15	186 49 10,4	4 31 51,5	9,6021531	176 24 53,3	1 17 55,6	0,1446400
16	190 30 45,7	4 10 38,0	9,6079283	178 12 11,2	1 12 45,1	0,1450621
17	194 6 27,1	3 48 57,4	9,6134649	179 58 26,9	1 7 17,8	0,1452664
18	197 36 39,3	3 26 56,9	9,6187537	181 43 40,6	1 1 35,4	0,1452628
19	201 1 45,6	3 4 42,8	9,6237881	183 27 52,8	0 55 39,2	0,1450606
20	204 22 8,6	2 42 20,4	9,6285622	185 11 4,2	0 49 30,7	0,1446670
21	207 38 10,0	2 19 54,4	9,6330730	186 53 15,6	0 43 11,1	0,1440898
22	210 50 10,5	1 57 28,8	9,6373175	188 34 27,9	0 36 41,7	0,1433346
23	213 58 29,9	1 35 7,0	9,6412942	190 14 42,1	0 30 3,7	0,1424070
24	217 3 27,1	1 12 52,2	9,6450024	191 53 59,2	0 23 18,0	0,1413112
25	220 5 20,2	0 50 46,7	9,6484417	193 32 20,3	0 16 25,9	0,1400511
26	223 4 26,3	0 28 52,9	9,6516123	195 9 46,3	0 9 28,3	0,1386291
27	226 1 2,1	+ 0 7 12,8	9,6545151	196 46 18,2	+ 0 2 26,1	0,1370481
28	228 55 23,3	— 0 14 12,0	9,6571503	198 21 57,0	— 0 4 39,8	0,1353091
29	231 47 45,2	0 35 19,9	9,6595194	199 56 43,6	0 11 48,5	0,1334134
30	234 38 22,5	0 56 9,7	9,6616230	201 30 38,7	0 18 59,1	0,1313610
31	237 27 29,2	— 1 16 39,9	9,6634622	203 3 43,2	— 0 26 10,8	0,1291519

Dia 3 á $20^h\ 54^m$, máx. lat. helioc. boreal.

Dia 10 á $6^h\ 5^m$, ☌.

Dia 27 á $8^h\ 3^m$, en el ☋.

1887. SETIEMBRE. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 2 52,86	+ 13 44 9,2	7,0	2,6	23 28,9
1	10 10 23,45	13 6 42,3	6,9	2,6	23 32,5
2	10 17 52,77	12 27 33,1	6,8	2,6	23 36,0
3	10 25 19,79	11 46 52,8	6,8	2,6	23 39,5
4	10 32 43,67	11 4 52,5	6,7	2,5	23 42,9
5	10 40 3,73	10 21 42,5	6,6	2,5	23 46,2
6	10 47 19,46	9 37 32,8	6,6	2,5	23 49,4
7	10 54 30,48	8 52 32,6	6,5	2,5	23 52,6
8	11 1 36,51	8 6 50,4	6,5	2,5	23 55,7
9	11 8 37,40	7 20 34,3	6,5	2,4	23 58,7
10	11 15 33,06	6 33 51,3	6,4	2,4	* *
11	11 22 23,49	5 46 48,1	6,4	2,4	0 1,6
12	11 29 8,74	4 59 30,7	6,4	2,4	0 4,4
13	11 35 48,88	4 12 4,4	6,4	2,4	0 7,1
14	11 42 24,07	3 24 34,1	6,4	2,4	0 9,8
15	11 48 54,44	2 37 4,3	6,3	2,4	0 12,3
16	11 55 20,17	1 49 38,8	6,3	2,4	0 14,8
17	12 1 41,45	1 2 21,3	6,3	2,4	0 17,2
18	12 7 58,47	+ 0 15 15,0	6,3	2,4	0 19,6
19	12 14 11,44	— 0 31 37,1	6,3	2,4	0 21,9
20	12 20 20,55	1 18 12,4	6,3	2,4	0 24,1
21	12 26 26,01	2 4 28,3	6,4	2,4	0 26,2
22	12 32 28,03	2 50 22,8	6,4	2,4	0 28,3
23	12 38 26,79	3 35 53,7	6,4	2,4	0 30,4
24	12 44 22,49	4 20 59,1	6,4	2,4	0 32,3
25	12 50 15,31	5 5 37,2	6,4	2,4	0 34,3
26	12 56 5,43	5 49 46,5	6,4	2,4	0 36,2
27	13 1 53,01	6 33 25,3	6,5	2,4	0 38,0
28	13 7 38,22	7 16 32,2	6,5	2,4	0 39,8
29	13 13 21,20	7 59 5,7	6,5	2,5	0 41,6
30	13 19 2,08	8 41 4,5	6,5	2,5	0 43,4
31	13 24 40,99	— 9 22 27,3	6,6	2,5	0 45,1

XV. 1887. SETIEMBRE. VENUS. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	324 47 6,4	— 3 10 15,1	9,8621942	186 14 48,3	— 6 43 1,8	9,5369244
1	326 22 6,6	3 12 10,9	9,8621717	186 13 37,5	6 53 21,5	9,5303492
2	327 57 7,8	3 13 57,9	9,8621470	186 10 5,3	7 3 28,3	9,5238930
3	329 32 9,9	3 15 36,0	9,8621202	186 4 10,4	7 13 19,8	9,5175729
4	331 7 13,1	3 17 5,2	9,8620912	185 55 52,0	7 22 53,5	9,5114071
5	332 42 17,4	3 18 25,4	9,8620601	185 45 10,2	7 32 6,7	9,5054142
6	334 17 22,7	3 19 36,5	9,8620269	185 32 5,6	7 40 56,7	9,4996137
7	335 52 29,2	3 20 38,5	9,8619917	185 16 39,6	7 49 20,6	9,4940256
8	337 27 36,8	3 21 31,2	9,8619544	184 58 54,8	7 57 15,5	9,4886704
9	339 2 45,5	3 22 14,8	9,8619151	184 38 54,2	8 4 38,4	9,4835688
10	340 37 55,5	3 22 49,1	9,8618738	184 16 42,3	8 11 26,3	9,4787415
11	342 13 6,6	3 23 14,1	9,8618306	183 52 24,2	8 17 36,1	9,4742091
12	343 48 19,0	3 23 29,7	9,8617854	183 26 6,3	8 23 5,1	9,4699919
13	345 23 32,6	3 23 36,1	9,8617384	182 57 56,0	8 27 50,4	9,4661093
14	346 58 47,5	3 23 33,0	9,8616895	182 28 1,8	8 31 49,3	9,4625803
15	348 34 3,7	3 23 20,6	9,8616388	181 56 33,1	8 34 59,5	9,4594224
16	350 9 21,2	3 22 58,9	9,8615862	181 23 40,2	8 37 18,7	9,4566519
17	351 44 40,0	3 22 27,8	9,8615320	180 49 34,4	8 38 45,3	9,4542835
18	353 20 0,1	3 21 47,4	9,8614760	180 14 27,7	8 39 17,7	9,4523300
19	354 55 21,6	3 20 57,7	9,8614184	179 38 32,9	8 38 54,7	9,4508023
20	356 30 44,5	3 19 58,7	9,8613592	179 2 3,6	8 37 35,7	9,4497094
21	358 6 8,7	3 18 50,4	9,8612984	178 25 13,7	8 35 20,4	9,4490577
22	359 41 34,4	3 17 33,0	9,8612361	177 48 17,4	8 32 9,0	9,4488511
23	1 17 1,4	3 16 6,5	9,8611723	177 11 29,3	8 28 1,9	9,4490913
24	2 52 29,8	3 14 30,8	9,8611072	176 35 3,8	8 23 0,5	9,4497763
25	4 27 59,7	3 12 46,2	9,8610406	175 59 15,2	8 17 6,1	9,4509020
26	6 3 31,0	3 10 52,6	9,8609727	175 24 17,5	8 10 20,7	9,4524613
27	7 39 3,7	3 8 50,1	9,8609035	174 50 24,2	8 2 46,7	9,4544448
28	9 14 37,9	3 6 38,9	9,8608331	174 17 47,7	7 54 26,7	9,4568404
29	10 50 13,6	3 4 19,0	9,8607615	173 46 39,9	7 45 23,7	9,4596340
30	12 25 50,7	3 1 50,5	9,8606888	173 17 11,6	7 35 40,8	9,4628096
31	14 1 29,3	— 2 59 13,5	9,8606151	172 49 32,8	— 7 25 21,3	9,4663494

Dia 13 á 4h 10m, máx. lat. helioc. austral.

Dia 21 á 3h 33m, ☊.

1887. SETIEMBRE. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 12 11,76	— 8 38 42,3	25,7	24,1	1 34,5
1	12 11 50,69	8 47 42,1	26,1	24,5	1 30,2
2	12 11 21,27	8 55 33,8	26,5	24,9	1 25,7
3	12 10 43,49	9 2 14,6	26,9	25,2	1 21,2
4	12 9 57,39	9 7 42,1	27,3	25,6	1 16,5
5	12 9 3,04	9 11 53,6	27,6	25,9	1 11,6
6	12 8 0,57	9 14 47,0	28,0	26,3	1 6,7
7	12 6 50,15	9 16 20,3	28,4	26,6	1 1,6
8	12 5 32,01	9 16 31,5	28,7	27,0	0 56,3
9	12 4 6,45	9 15 19,4	29,1	27,3	0 51,0
10	12 2 33,84	9 12 42,8	29,4	27,6	0 45,5
11	12 0 54,57	9 8 41,2	29,7	27,9	0 39,9
12	11 59 9,13	9 3 14,4	30,0	28,1	0 34,3
13	11 57 18,06	8 56 22,9	30,3	28,4	0 28,5
14	11 55 21,96	8 48 7,7	30,5	28,6	0 22,6
15	11 53 21,48	8 38 30,3	30,7	28,8	0 16,7
16	11 51 17,30	8 27 33,1	30,9	29,0	0 10,7
17	11 49 10,17	8 15 18,9	31,1	29,2	{0 4,7 23 58,6}
18	11 47 0,87	8 1 51,3	31,2	29,3	23 52,5
19	11 44 50,19	7 47 14,3	31,3	29,4	23 46,4
20	11 42 38,98	7 31 32,8	31,4	29,5	23 40,3
21	11 40 28,08	7 14 52,2	31,5	29,5	23 34,2
22	11 38 18,35	6 57 18,3	31,5	29,6	23 28,2
23	11 36 10,64	6 38 57,5	31,5	29,5	23 22,2
24	11 34 5,78	6 19 56,5	31,4	29,5	23 16,2
25	11 32 4,59	6 0 22,4	31,3	29,4	23 10,4
26	11 30 7,84	5 40 22,5	31,2	29,3	23 4,6
27	11 28 16,28	5 20 4,1	31,1	29,2	22 58,9
28	11 26 30,60	4 59 34,6	30,9	29,0	22 53,3
29	11 24 51,43	4 39 1,2	30,7	28,8	22 47,9
30	11 23 19,33	4 18 31,0	30,5	28,6	22 42,5
31	11 21 54,79	— 3 58 10,8	30,2	28,4	22 37,3

XVII. 1887. SETIEMBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	101 38 14,7	+ 1 28 37,4	0,2045605	122 47 29,4	+ 1 1 9,6	0,3655734
1	102 6 33,9	1 29 10,2	0,2048402	123 25 38,7	1 1 41,4	0,3647750
2	102 34 50,9	1 29 42,7	0,2051178	124 3 45,3	1 2 13,2	0,3639641
3	103 3 5,7	1 30 14,8	0,2053934	124 41 49,2	1 2 44,9	0,3631406
4	103 31 18,4	1 30 46,4	0,2056671	125 19 50,5	1 3 16,6	0,3623046
5	103 59 29,0	1 31 17,7	0,2059387	125 57 49,1	1 3 48,2	0,3614556
6	104 27 37,5	1 31 48,5	0,2062083	126 35 45,0	1 4 19,8	0,3605937
7	104 55 44,0	1 32 19,0	0,2064759	127 13 38,4	1 4 51,3	0,3597188
8	105 23 48,4	1 32 49,0	0,2067414	127 51 29,0	1 5 22,8	0,3588306
9	105 51 50,7	1 33 18,6	0,2070048	128 29 17,0	1 5 54,3	0,3579292
10	106 19 51,0	1 33 47,9	0,2072662	129 7 2,3	1 6 25,8	0,3570142
11	106 47 49,3	1 34 16,7	0,2075255	129 44 45,0	1 6 57,2	0,3560856
12	107 15 45,6	1 34 45,1	0,2077827	130 22 24,9	1 7 28,6	0,3551433
13	107 43 40,0	1 35 13,1	0,2080378	131 0 2,1	1 7 59,9	0,3541871
14	108 11 32,4	1 35 40,7	0,2082908	131 37 36,4	1 8 31,3	0,3532168
15	108 39 22,9	1 36 7,8	0,2085416	132 15 8,0	1 9 2,5	0,3522323
16	109 7 11,5	1 36 34,6	0,2087903	132 52 36,7	1 9 33,8	0,3512336
17	109 34 58,2	1 37 1,0	0,2090368	133 30 2,5	1 10 5,0	0,3502206
18	110 2 43,1	1 37 26,9	0,2092812	134 7 25,3	1 10 36,2	0,3491933
19	110 30 26,1	1 37 52,5	0,2095234	134 44 45,1	1 11 7,4	0,3481516
20	110 58 7,2	1 38 17,6	0,2097634	135 22 1,8	1 11 38,4	0,3470955
21	111 25 46,6	1 38 42,3	0,2100013	135 59 15,5	1 12 9,5	0,3460250
22	111 53 24,1	1 39 6,6	0,2102369	136 36 26,1	1 12 40,5	0,3449401
23	112 20 59,8	1 39 30,5	0,2104704	137 13 33,6	1 13 11,5	0,3438407
24	112 48 33,8	1 39 54,0	0,2107016	137 50 38,0	1 13 42,4	0,3427268
25	113 16 6,1	1 40 17,1	0,2109306	138 27 39,3	1 14 13,3	0,3415983
26	113 43 36,6	1 40 39,8	0,2111574	139 4 37,6	1 14 44,1	0,3404552
27	114 11 5,4	1 41 2,1	0,2113819	139 41 32,7	1 15 15,0	0,3392973
28	114 38 32,5	1 41 23,9	0,2116042	140 18 24,8	1 15 45,8	0,3381247
29	115 5 58,0	1 41 45,4	0,2118243	140 55 13,9	1 16 16,6	0,3369371
30	115 33 21,8	1 42 6,4	0,2120420	141 31 59,9	1 16 47,3	0,3357346
31	116 0 44,0	+ 1 42 27,0	0,2122574	142 8 42,9	+ 1 17 18,1	0,3345170

1887. SETIEMBRE. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 21 18,65	+ 20 32 17,0	3,8	2,4	21 42,7
1	8 23 57,60	20 23 56,8	3,8	2,4	21 41,4
2	8 26 36,09	20 15 28,7	3,8	2,4	21 40,1
3	8 29 14,11	20 6 52,8	3,8	2,4	21 38,8
4	8 31 51,67	19 58 9,1	3,8	2,4	21 37,4
5	8 34 28,75	19 49 17,8	3,9	2,4	21 36,1
6	8 37 5,37	19 40 19,0	3,9	2,4	21 34,8
7	8 39 41,51	19 31 12,9	3,9	2,4	21 33,4
8	8 42 17,19	19 21 59,5	3,9	2,4	21 32,1
9	8 44 52,40	19 12 39,0	3,9	2,4	21 30,7
10	8 47 27,14	19 3 11,5	3,9	2,4	21 29,3
11	8 50 1,41	18 53 37,0	3,9	2,4	21 28,0
12	8 52 35,20	18 43 55,9	3,9	2,5	21 26,6
13	8 55 8,53	18 34 8,1	3,9	2,5	21 25,2
14	8 57 41,37	18 24 13,8	3,9	2,5	21 23,8
15	9 0 13,74	18 14 13,1	3,9	2,5	21 22,4
16	9 2 45,64	18 4 6,1	3,9	2,5	21 21,0
17	9 5 17,05	17 53 53,0	4,0	2,5	21 19,5
18	9 7 47,98	17 43 34,0	4,0	2,5	21 18,1
19	9 10 18,42	17 33 9,0	4,0	2,5	21 16,7
20	9 12 48,39	17 22 38,4	4,0	2,5	21 15,2
21	9 15 17,86	17 12 2,1	4,0	2,5	21 13,8
22	9 17 46,86	17 1 20,3	4,0	2,5	21 12,3
23	9 20 15,37	16 50 33,1	4,0	2,5	21 10,8
24	9 22 43,40	16 39 40,7	4,0	2,5	21 9,3
25	9 25 10,96	16 28 43,2	4,0	2,5	21 7,8
26	9 27 38,05	16 17 40,6	4,0	2,5	21 6,4
27	9 30 4,66	16 6 33,2	4,1	2,5	21 4,8
28	9 32 30,81	15 55 20,9	4,1	2,5	21 3,3
29	9 34 56,50	15 44 4,0	4,1	2,6	21 1,8
30	9 37 21,73	15 32 42,5	4,1	2,6	21 0,3
31	9 39 46,50	+ 15 21 16,6	4,1	2,6	20 58,8

XIX. 1887. SETIEMBRE. JUPITER. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	221 3 25,9	+ 1 6 50,6	0,7342647	212 19 45,6	+ 1 0 58,9	0,7741685
1	221 8 1,0	1 6 47,3	0,7342506	212 29 44,8	1 0 48,2	0,7750740
2	221 12 36,1	1 6 44,0	0,7342365	212 39 49,5	1 0 37,5	0,7759682
3	221 17 11,2	1 6 40,7	0,7342223	212 49 59,7	1 0 27,0	0,7768509
4	221 21 46,4	1 6 37,4	0,7342081	213 0 15,3	1 0 16,5	0,7777221
5	221 26 21,5	1 6 34,0	0,7341939	213 10 36,2	1 0 6,2	0,7785817
6	221 30 56,7	1 6 30,7	0,7341796	213 21 2,3	0 59 56,1	0,7794296
7	221 35 31,9	1 6 27,3	0,7341653	213 31 33,5	0 59 46,0	0,7802658
8	221 40 7,1	1 6 24,0	0,7341510	213 42 9,8	0 59 36,1	0,7810900
9	221 44 42,3	1 6 20,6	0,7341366	213 52 51,0	0 59 26,2	0,7819023
10	221 49 17,5	1 6 17,2	0,7341222	214 3 37,2	0 59 16,5	0,7827024
11	221 53 52,8	1 6 13,8	0,7341078	214 14 28,3	0 59 7,0	0,7834905
12	221 58 28,1	1 6 10,4	0,7340933	214 25 24,1	0 58 57,5	0,7842662
13	222 3 3,4	1 6 7,0	0,7340788	214 36 24,6	0 58 48,2	0,7850296
14	222 7 38,7	1 6 3,6	0,7340643	214 47 29,7	0 58 39,0	0,7857806
15	222 12 14,0	1 6 0,2	0,7340497	214 58 39,4	0 58 29,9	0,7865190
16	222 16 49,3	1 5 56,8	0,7340351	215 9 53,5	0 58 20,9	0,7872447
17	222 21 24,7	1 5 53,4	0,7340204	215 21 11,9	0 58 12,0	0,7879577
18	222 26 0,1	1 5 49,9	0,7340058	215 32 34,6	0 58 3,3	0,7886578
19	222 30 35,5	1 5 46,5	0,7339911	215 44 1,5	0 57 54,6	0,7893449
20	222 35 10,9	1 5 43,0	0,7339763	215 55 32,4	0 57 46,1	0,7900190
21	222 39 46,3	1 5 39,6	0,7339616	216 7 7,3	0 57 37,6	0,7906800
22	222 44 21,8	1 5 36,1	0,7339468	216 18 46,1	0 57 29,3	0,7913278
23	222 48 57,2	1 5 32,6	0,7339319	216 30 28,7	0 57 21,1	0,7919624
24	222 53 32,7	1 5 29,2	0,7339170	216 42 15,0	0 57 13,0	0,7925838
25	222 58 8,2	1 5 25,7	0,7339021	216 54 4,9	0 57 5,0	0,7931919
26	223 2 43,8	1 5 22,2	0,7338871	217 5 58,4	0 56 57,2	0,7937867
27	223 7 19,3	1 5 18,7	0,7338721	217 17 55,3	0 56 49,4	0,7943682
28	223 11 54,9	1 5 15,2	0,7338571	217 29 55,5	0 56 41,8	0,7949363
29	223 16 30,5	1 5 11,6	0,7338420	217 41 59,1	0 56 34,2	0,7954910
30	223 21 6,1	1 5 8,1	0,7338270	217 54 5,9	0 56 26,8	0,7960323
31	223 25 41,7	+ 1 5 4,6	0,7338118	218 6 15,8	+ 0 56 19,5	0,7965600

1887. SETIEMBRE. **JUPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 1 59,18	— 11 20 2,5	1,5	16,8	3 24,1
1	14 2 37,21	11 23 37,9	1,5	16,7	3 20,8
2	14 3 15,60	11 27 14,8	1,5	16,7	3 17,5
3	14 3 54,36	11 30 53,1	1,5	16,7	3 14,2
4	14 4 33,49	11 34 32,8	1,5	16,6	3 10,9
5	14 5 12,98	11 38 13,8	1,5	16,6	3 7,6
6	14 5 52,82	11 41 56,1	1,5	16,6	3 4,4
7	14 6 33,01	11 45 39,6	1,5	16,5	3 1,1
8	14 7 13,55	11 49 24,4	1,5	16,5	2 57,8
9	14 7 54,43	11 53 10,3	1,5	16,5	2 54,6
10	14 8 35,65	11 56 57,4	1,5	16,5	2 51,3
11	14 9 17,21	12 0 45,6	1,5	16,4	2 48,1
12	14 9 59,09	12 4 34,9	1,5	16,4	2 44,9
13	14 10 41,29	12 8 25,2	1,5	16,4	2 41,6
14	14 11 23,82	12 12 16,5	1,4	16,3	2 38,4
15	14 12 6,67	12 16 8,7	1,4	16,3	2 35,2
16	14 12 49,82	12 20 1,9	1,4	16,3	2 32,0
17	14 13 33,28	12 23 55,9	1,4	16,2	2 28,7
18	14 14 17,03	12 27 50,8	1,4	16,2	2 25,5
19	14 15 1,08	12 31 46,5	1,4	16,2	2 22,3
20	14 15 45,43	12 35 43,0	1,4	16,2	2 19,1
21	14 16 30,05	12 39 40,1	1,4	16,1	2 16,0
22	14 17 14,95	12 43 37,9	1,4	16,1	2 12,8
23	14 18 0,12	12 47 36,4	1,4	16,1	2 9,6
24	14 18 45,56	12 51 35,4	1,4	16,1	2 6,4
25	14 19 31,26	12 55 35,0	1,4	16,1	2 3,2
26	14 20 17,21	12 59 35,1	1,4	16,0	2 0,1
27	14 21 3,42	13 3 35,7	1,4	16,0	1 56,9
28	14 21 49,87	13 7 36,7	1,4	16,0	1 53,7
29	14 22 36,57	13 11 38,1	1,4	16,0	1 50,6
30	14 23 23,50	13 15 39,9	1,4	16,0	1 47,4
31	14 24 10,66	— 13 19 41,9	1,4	15,9	1 44,3

XXI. 1887. SETIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	117 43 42,3	+ 0 13 6,2	0,9576642	121 29 35,8	+ 0 12 2,6	0,9941052
1	117 45 55,4	0 13 12,0	0,9576705	121 36 20,7	0 12 8,6	0,9936711
2	117 48 8,4	0 13 17,7	0,9576768	121 43 2,9	0 12 14,7	0,9932279
3	117 50 21,4	0 13 23,5	0,9576831	121 49 42,1	0 12 20,8	0,9927756
4	117 52 34,4	0 13 29,3	0,9576894	121 56 18,4	0 12 26,9	0,9923144
5	117 54 47,4	0 13 35,0	0,9576958	122 2 51,6	0 12 33,0	0,9918442
6	117 57 0,4	0 13 40,8	0,9577021	122 9 21,8	0 12 39,2	0,9913651
7	117 59 13,5	0 13 46,5	0,9577084	122 15 48,8	0 12 45,4	0,9908771
8	118 1 26,5	0 13 52,3	0,9577148	122 22 12,6	0 12 51,6	0,9903804
9	118 3 39,4	0 13 58,0	0,9577212	122 28 33,2	0 12 57,9	0,9898749
10	118 5 52,4	0 14 3,8	0,9577276	122 34 50,3	0 13 4,2	0,9893608
11	118 8 5,4	0 14 9,6	0,9577340	122 41 4,0	0 13 10,5	0,9888381
12	118 10 18,4	0 14 15,3	0,9577404	122 47 14,3	0 13 16,8	0,9883068
13	118 12 31,4	0 14 21,1	0,9577468	122 53 20,9	0 13 23,2	0,9877671
14	118 14 44,3	0 14 26,8	0,9577532	122 59 23,9	0 13 29,6	0,9872190
15	118 16 57,3	0 14 32,6	0,9577597	123 5 23,2	0 13 36,1	0,9866626
16	118 19 10,3	0 14 38,3	0,9577661	123 11 18,7	0 13 42,6	0,9860979
17	118 21 23,2	0 14 44,1	0,9577725	123 17 10,3	0 13 49,1	0,9855252
18	118 23 36,2	0 14 49,9	0,9577790	123 22 57,9	0 13 55,6	0,9849444
19	118 25 49,1	0 14 55,6	0,9577855	123 28 41,6	0 14 2,2	0,9843557
20	118 28 2,1	0 15 1,4	0,9577919	123 34 21,1	0 14 8,8	0,9837592
21	118 30 15,0	0 15 7,1	0,9577984	123 39 56,5	0 14 15,4	0,9831550
22	118 32 27,9	0 15 12,9	0,9578049	123 45 27,6	0 14 22,0	0,9825433
23	118 34 40,9	0 15 18,6	0,9578114	123 50 54,5	0 14 28,7	0,9819241
24	118 36 53,8	0 15 24,4	0,9578179	123 56 17,0	0 14 35,4	0,9812976
25	118 39 6,7	0 15 30,1	0,9578245	124 1 35,1	0 14 42,1	0,9806640
26	118 41 19,6	0 15 35,9	0,9578310	124 6 48,7	0 14 48,9	0,9800232
27	118 43 32,6	0 15 41,6	0,9578375	124 11 57,9	0 14 55,7	0,9793755
28	118 45 45,5	0 15 47,4	0,9578441	124 17 2,4	0 15 2,5	0,9787209
29	118 47 58,4	0 15 53,1	0,9578506	124 22 2,3	0 15 9,4	0,9780596
30	118 50 11,3	0 15 58,9	0,9578572	124 26 57,5	0 15 16,3	0,9773916
31	118 52 24,2	+ 0 16 4,6	0,9578638	124 31 47,9	+ 0 15 23,2	0,9767171

1887. SETIEMBRE. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 15 7,77	+ 20 2 1,0	0,9	8,2	21 34,6
1	8 15 35,89	20 0 37,2	0,9	8,2	21 31,1
2	8 16 3,80	19 59 13,7	0,9	8,2	21 27,6
3	8 16 31,50	19 57 50,6	0,9	8,3	21 24,1
4	8 16 58,99	19 56 28,0	0,9	8,3	21 20,7
5	8 17 26,27	19 55 5,8	0,9	8,3	21 17,2
6	8 17 53,32	19 53 44,0	0,9	8,3	21 13,7
7	8 18 20,15	19 52 22,8	0,9	8,3	21 10,2
8	8 18 46,75	19 51 2,0	0,9	8,3	21 6,7
9	8 19 13,12	19 49 41,8	0,9	8,3	21 3,2
10	8 19 39,24	19 48 22,2	0,9	8,3	20 59,7
11	8 20 5,13	19 47 3,1	0,9	8,3	20 56,2
12	8 20 30,76	19 45 44,6	0,9	8,3	20 52,7
13	8 20 56,15	19 44 26,8	0,9	8,3	20 49,2
14	8 21 21,27	19 43 9,6	0,9	8,4	20 45,7
15	8 21 46,13	19 41 53,1	0,9	8,4	20 42,1
16	8 22 10,73	19 40 37,2	0,9	8,4	20 38,6
17	8 22 35,05	19 39 22,1	0,9	8,4	20 35,1
18	8 22 59,09	19 38 7,7	0,9	8,4	20 31,5
19	8 23 22,86	19 36 54,1	0,9	8,4	20 28,0
20	8 23 46,33	19 35 41,3	0,9	8,4	20 24,4
21	8 24 9,51	19 34 29,3	0,9	8,4	20 20,9
22	8 24 32,40	19 33 18,2	0,9	8,4	20 17,3
23	8 24 54,99	19 32 7,9	0,9	8,5	20 13,8
24	8 25 17,27	19 30 58,5	0,9	8,5	20 10,2
25	8 25 39,25	19 29 49,9	0,9	8,5	20 6,6
26	8 26 0,91	19 28 42,3	0,9	8,5	20 3,1
27	8 26 22,26	19 27 35,7	0,9	8,5	19 59,5
28	8 26 43,29	19 26 30,0	0,9	8,5	19 55,9
29	8 27 3,99	19 25 25,3	0,9	8,5	19 52,3
30	8 27 24,37	19 24 21,6	0,9	8,5	19 48,7
31	8 27 44,42	+ 19 23 18,9	0,9	8,6	19 45,1

XXIII. 1887. SETIEMBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	192 25 27,5	+ 0 40 35,3	1,2637917	190 42 16,2	+ 0 38 49,2	1,2831856
1	192 26 13,8	0 40 35,0	1,2637934	190 45 36,1	0 38 47,8	1,2833870
2	192 27 0,0	0 40 34,7	1,2637952	190 48 57,5	0 38 46,4	1,2835832
3	192 27 46,3	0 40 34,4	1,2637969	190 52 20,4	0 38 45,1	1,2837741
4	192 28 32,6	0 40 34,1	1,2637986	190 55 44,6	0 38 43,9	1,2839596
5	192 29 18,9	0 40 33,8	1,2638003	190 59 10,1	0 38 42,6	1,2841396
6	192 30 5,2	0 40 33,5	1,2638021	191 2 37,0	0 38 41,4	1,2843143
7	192 30 51,5	0 40 33,2	1,2638038	191 6 5,2	0 38 40,2	1,2844835
8	192 31 37,8	0 40 32,9	1,2638055	191 9 34,6	0 38 39,0	1,2846472
9	192 32 24,0	0 40 32,6	1,2638072	191 13 5,3	0 38 37,9	1,2848054
10	192 33 10,3	0 40 32,3	1,2638089	191 16 37,1	0 38 36,8	1,2849581
11	192 33 56,6	0 40 32,0	1,2638107	191 20 10,0	0 38 35,7	1,2851052
12	192 34 42,9	0 40 31,7	1,2638124	191 23 44,1	0 38 34,7	1,2852466
13	192 35 29,2	0 40 31,4	1,2638141	191 27 19,2	0 38 33,7	1,2853823
14	192 36 15,4	0 40 31,1	1,2638158	191 30 55,3	0 38 32,7	1,2855122
15	192 37 1,7	0 40 30,8	1,2638175	191 34 32,4	0 38 31,8	1,2856363
16	192 37 48,0	0 40 30,5	1,2638193	191 38 10,4	0 38 30,9	1,2857546
17	192 38 31,3	0 40 30,2	1,2638210	191 41 49,3	0 38 30,0	1,2858671
18	192 39 20,6	0 40 29,9	1,2638227	191 45 29,0	0 38 29,2	1,2859736
19	192 40 6,8	0 40 29,6	1,2638244	191 49 9,6	0 38 28,4	1,2860742
20	192 40 53,1	0 40 29,3	1,2638261	191 52 50,8	0 38 27,6	1,2861689
21	192 41 39,4	0 40 29,0	1,2638279	191 56 32,8	0 38 26,8	1,2862576
22	192 42 25,6	0 40 28,7	1,2638296	192 0 15,4	0 38 26,1	1,2863404
23	192 43 11,9	0 40 28,4	1,2638313	192 3 58,7	0 38 25,4	1,2864172
24	192 43 58,2	0 40 28,1	1,2638330	192 7 42,5	0 38 24,8	1,2864880
25	192 44 44,4	0 40 27,8	1,2638348	192 11 26,8	0 38 24,1	1,2865528
26	192 45 30,7	0 40 27,5	1,2638365	192 15 11,6	0 38 23,5	1,2866115
27	192 46 17,0	0 40 27,1	1,2638383	192 18 56,8	0 38 22,9	1,2866643
28	192 47 3,3	0 40 26,8	1,2638400	192 22 42,4	0 38 22,4	1,2867110
29	192 47 49,5	0 40 26,5	1,2638417	192 26 28,3	0 38 21,9	1,2867517
30	192 48 35,8	0 40 26,2	1,2638434	192 30 14,6	0 38 21,4	1,2867863
31	192 49 22,1	+ 0 40 25,9	1,2638452	192 34 1,1	+ 0 38 21,0	1,2868149

1887. SETIEMBRE. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 40 22,20	— 3 38 38,8	0,5	1,9	2 2,6
1	12 40 34,45	3 39 58,4	0,5	1,9	1 58,9
2	12 40 46,79	3 41 18,5	0,5	1,9	1 55,1
3	12 40 59,22	3 42 39,2	0,5	1,9	1 51,4
4	12 41 11,74	3 44 0,3	0,5	1,9	1 47,7
5	12 41 24,34	3 45 22,0	0,5	1,9	1 44,0
6	12 41 37,03	3 46 44,1	0,5	1,9	1 40,2
7	12 41 49,80	3 48 6,7	0,5	1,9	1 36,5
8	12 42 2,64	3 49 29,7	0,5	1,9	1 32,8
9	12 42 15,56	3 50 53,1	0,5	1,9	1 29,1
10	12 42 28,56	3 52 17,0	0,5	1,9	1 25,4
11	12 42 41,63	3 53 41,3	0,5	1,9	1 21,7
12	12 42 54,76	3 55 5,9	0,5	1,9	1 17,9
13	12 43 7,96	3 56 31,0	0,5	1,9	1 14,2
14	12 43 21,23	3 57 56,4	0,5	1,9	1 10,5
15	12 43 34,56	3 59 22,1	0,5	1,9	1 6,8
16	12 43 47,95	4 0 48,1	0,5	1,9	1 3,1
17	12 44 1,39	4 2 14,4	0,5	1,9	0 59,4
18	12 44 14,89	4 3 41,0	0,5	1,9	0 55,7
19	12 44 28,43	4 5 7,9	0,5	1,9	0 52,0
20	12 44 42,03	4 6 35,0	0,5	1,9	0 48,3
21	12 44 55,66	4 8 2,4	0,5	1,9	0 44,6
22	12 45 9,34	4 9 30,0	0,5	1,9	0 40,9
23	12 45 23,06	4 10 57,7	0,5	1,9	0 37,2
24	12 45 36,82	4 12 25,6	0,5	1,9	0 33,4
25	12 45 50,61	4 13 53,7	0,5	1,9	0 29,7
26	12 46 4,43	4 15 22,0	0,5	1,9	0 26,0
27	12 46 18,28	4 16 50,3	0,5	1,9	0 22,3
28	12 46 32,15	4 18 18,7	0,5	1,9	0 18,6
29	12 46 46,05	4 19 47,3	0,5	1,9	0 14,9
30	12 46 59,97	4 21 15,9	0,5	1,9	0 11,2
31	12 47 13,90	— 4 22 44,6	0,5	1,9	0 7,5

XXV. 1887. SETIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	58 9 44,7	— 1 41 49,2	1,4744880	60 5 5,2	— 1 42 19,8	1,4722785
1	58 10 6,7	1 41 48,9	1,4744881	60 5 9,1	1 42 23,0	1,4720336
2	58 10 28,6	1 41 48,7	1,4744881	60 5 11,0	1 42 26,3	1,4717893
3	58 10 50,6	1 41 48,5	1,4744882	60 5 10,9	1 42 29,5	1,4715456
4	58 11 12,6	1 41 48,3	1,4744883	60 5 8,9	1 42 32,8	1,4713025
5	58 11 34,5	1 41 48,1	1,4744883	60 5 4,8	1 42 36,0	1,4710602
6	58 11 56,5	1 41 47,9	1,4744884	60 4 58,8	1 42 39,2	1,4708186
7	58 12 18,4	1 41 47,7	1,4744884	60 4 50,8	1 42 42,4	1,4705778
8	58 12 40,4	1 41 47,5	1,4744885	60 4 40,8	1 42 45,6	1,4703380
9	58 13 2,3	1 41 47,3	1,4744886	60 4 28,8	1 42 48,8	1,4700991
10	58 13 24,3	1 41 47,1	1,4744886	60 4 14,9	1 42 52,0	1,4698613
11	58 13 46,2	1 41 46,9	1,4744887	60 3 59,0	1 42 55,1	1,4696246
12	58 14 8,2	1 41 46,7	1,4744887	60 3 41,1	1 42 58,3	1,4693891
13	58 14 30,1	1 41 46,5	1,4744888	60 3 21,2	1 43 1,4	1,4691549
14	58 14 52,0	1 41 46,3	1,4744889	60 2 59,4	1 43 4,5	1,4689220
15	58 15 14,0	1 41 46,0	1,4744890	60 2 35,7	1 43 7,6	1,4686905
16	58 15 35,9	1 41 45,8	1,4744890	60 2 10,0	1 43 10,7	1,4684606
17	58 15 57,9	1 41 45,6	1,4744891	60 1 42,4	1 43 13,7	1,4682323
18	58 16 19,8	1 41 45,4	1,4744892	60 1 12,9	1 43 16,8	1,4680056
19	58 16 41,8	1 41 45,2	1,4744893	60 0 41,4	1 43 19,8	1,4677808
20	58 17 3,7	1 41 45,0	1,4744893	60 0 8,0	1 43 22,7	1,4675578
21	58 17 25,7	1 41 44,8	1,4744894	59 59 32,8	1 43 25,7	1,4673367
22	58 17 47,6	1 41 44,6	1,4744894	59 58 55,6	1 43 28,6	1,4671176
23	58 18 9,6	1 41 44,4	1,4744895	59 58 16,7	1 43 31,5	1,4669005
24	58 18 31,5	1 41 44,2	1,4744896	59 57 35,9	1 43 34,4	1,4666855
25	58 18 53,4	1 41 44,0	1,4744897	59 56 53,3	1 43 37,2	1,4664728
26	58 19 15,4	1 41 43,8	1,4744897	59 56 8,9	1 43 40,0	1,4662622
27	58 19 37,3	1 41 43,6	1,4744898	59 55 22,8	1 43 42,8	1,4660540
28	58 19 59,3	1 41 43,3	1,4744899	59 54 34,9	1 43 45,6	1,4658481
29	58 20 21,2	1 41 43,1	1,4744900	59 53 45,2	1 43 48,3	1,4656446
30	58 20 43,2	1 41 42,9	1,4744900	59 52 53,8	1 43 51,0	1,4654437
31	58 21 5,1	— 1 41 42,7	1,4744901	59 52 0,7	— 1 43 53,6	1,4652453

Dia 2 á $10^h 48^m$, estacionario.

1887. SETIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 53 8,35	+ 18 30 42,5	0,30		17 12,9
1	3 53 8,66	18 30 40,2	0,30		17 8,9
2	3 53 8,84	18 30 37,4	0,30		17 5,0
3	3 53 8,88	18 30 34,2	0,30		17 1,1
4	3 53 8,79	18 30 30,6	0,30		16 57,1
5	3 53 8,56	18 30 26,6	0,30		16 53,2
6	3 53 8,19	18 30 22,2	0,30		16 49,3
7	3 53 7,69	18 30 17,4	0,30		16 45,3
8	3 53 7,05	18 30 12,2	0,30		16 41,4
9	3 53 6,27	18 30 6,6	0,30		16 37,4
10	3 53 5,36	18 30 0,6	0,30		16 33,5
11	3 53 4,31	18 29 54,2	0,30		16 29,5
12	3 53 3,13	18 29 47,4	0,30		16 25,6
13	3 53 1,81	18 29 40,2	0,30		16 21,6
14	3 53 0,36	18 29 32,6	0,30		16 17,7
15	3 52 58,78	18 29 24,6	0,30		16 13,7
16	3 52 57,06	18 29 16,2	0,30		16 9,7
17	3 52 55,20	18 29 7,5	0,30		16 5,8
18	3 52 53,22	18 28 58,3	0,30		16 1,8
19	3 52 51,10	18 28 48,8	0,30		15 57,8
20	3 52 48,85	18 28 38,9	0,30		15 53,9
21	3 52 46,48	18 28 28,6	0,30		15 49,9
22	3 52 43,97	18 28 18,0	0,30		15 45,9
23	3 52 41,34	18 28 7,0	0,30		15 41,9
24	3 52 38,58	18 27 55,6	0,30		15 38,0
25	3 52 35,69	18 27 43,9	0,30		15 34,0
26	3 52 32,69	18 27 31,8	0,30		15 30,0
27	3 52 29,56	18 27 19,4	0,30		15 26,0
28	3 52 26,31	18 27 6,7	0,30		15 22,0
29	3 52 22,94	18 26 53,6	0,30		15 18,0
30	3 52 19,45	18 26 40,1	0,30		15 14,1
31	3 52 15,84	+ 18 26 26,4	0,30		15 10,1

XXVII. 1887. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Antares	O.	79 54 42	2997	81 24 58	3004	82 55 6	3010	84 25 6	3016
	α Aquilæ	O.	40 15 45	4439	41 20 31	4355	42 26 33	4280	43 33 44	4214
	α Arietis	E.	68 27 45	3114	66 59 53	3125	65 32 14	3137	64 4 49	3148
	Aldebaran	E.	99 57 2	2937	98 25 30	2942	96 54 5	2950	95 22 49	2956
2	Antares	O.	91 53 15	3046	93 22 31	3052	94 51 40	3057	96 20 42	3063
	α Aquilæ	O.	49 23 31	3967	50 35 43	3930	51 48 32	3898	53 1 54	3868
	α Arietis	E.	56 51 14	3210	55 25 17	3224	53 59 36	3238	52 34 12	3253
	Aldebaran	E.	87 48 25	2986	86 17 55	2991	84 47 31	2997	83 17 15	3002
3	Antares	O.	103 44 7	3091	105 12 27	3096	106 40 41	3101	108 8 49	3107
	α Aquilæ	O.	59 15 28	3756	60 31 16	3739	61 47 22	3724	63 3 44	3710
	Fomalhaut	O.	26 38 4	4777	27 37 59	4612	28 40 13	4471	29 44 31	4347
	α Arietis	E.	45 32 2	3345	44 8 42	3366	42 45 47	3390	41 23 19	3416
	Aldebaran	E.	75 47 29	3027	74 17 50	3032	72 48 17	3036	71 18 49	3040
4	α Aquilæ	O.	69 28 47	3658	70 46 19	3650	72 3 59	3643	73 21 47	3637
	Fomalhaut	O.	35 30 2	3931	36 42 50	3876	37 56 34	3826	39 11 9	3782
	α Arietis	E.	34 39 12	3587	33 20 23	3634	32 2 25	3686	30 45 23	3745
	Aldebaran	E.	63 52 42	3059	62 23 42	3061	60 54 45	3065	59 25 52	3067
	Pollux	E.	107 49 23	3118	106 21 35	3119	104 53 49	3122	103 26 6	3124
	Saturno	E.	117 45 40	3101	116 17 31	3104	114 49 26	3107	113 21 25	3109
5	α Aquilæ	O.	79 52 14	3614	81 10 33	3610	82 28 56	3608	83 47 22	3606
	Fomalhaut	O.	45 34 17	3617	46 52 33	3592	48 11 16	3570	49 30 23	3549
	α Pegasi	O.	33 34 11	4391	34 39 40	4295	35 46 37	4212	36 54 52	4136
	Aldebaran	E.	52 2 7	3077	50 33 29	3077	49 4 51	3078	47 36 15	3078
	Pollux	E.	96 8 2	3130	94 40 29	3132	93 12 58	3132	91 45 27	3132
	Saturno	E.	106 1 57	3118	104 34 9	3119	103 6 22	3120	101 38 37	3120
	Marte	E.	110 0 8	3319	108 36 18	3319	107 12 28	3320	105 48 40	3319
6	α Aquilæ	O.	90 20 3	3598	91 38 39	3598	92 57 16	3597	94 15 54	3597
	Fomalhaut	O.	56 11 12	3464	57 32 16	3450	58 53 36	3438	60 15 10	3425
	α Pegasi	O.	42 52 10	3856	44 6 15	3813	45 21 4	3775	46 36 32	3740
	Aldebaran	E.	40 13 15	3077	38 44 37	3075	37 15 57	3073	35 47 15	3071
	Pollux	E.	84 27 54	3131	83 0 22	3130	81 32 49	3129	80 5 14	3127
	Saturno	E.	94 19 49	3118	92 52 1	3116	91 24 11	3114	89 56 19	3112
	Marte	E.	98 49 36	3317	97 25 44	3316	96 1 51	3313	94 37 55	3312
7	Fomalhaut	O.	67 6 27	3367	68 29 21	3356	69 52 28	3346	71 15 46	3336
	α Pegasi	O.	53 2 27	3594	54 21 8	3571	55 40 14	3547	56 59 46	3526
	Aldebaran	E.	28 22 58	3056	26 53 54	3052	25 24 45	3047	23 55 30	3043
	Pollux	E.	72 46 43	3114	71 18 51	3112	69 50 56	3108	68 22 56	3104
	Saturno	E.	82 36 10	3096	81 7 56	3091	79 39 36	3087	78 11 10	3082
	Marte	E.	87 37 29	3294	86 13 11	3289	84 48 47	3285	83 24 18	3279
	Sol	E.	124 39 35	3429	123 17 51	3423	121 56 1	3419	120 34 6	3413
8	Fomalhaut	O.	78 15 16	3285	79 39 45	3275	81 4 26	3264	82 29 20	3253
	α Pegasi	O.	63 43 7	3429	65 4 51	3411	66 26 55	3394	67 49 18	3377
	α Arietis	O.	21 43 9	4390	22 48 39	4219	23 56 47	4074	25 7 14	3949
	Pollux	E.	61 1 39	3082	59 33 7	3075	58 4 27	3070	56 35 41	3065
	Saturno	E.	70 47 16	3050	69 18 5	3042	67 48 44	3034	66 19 13	3026
	Marte	E.	76 20 5	3246	74 54 50	3237	73 29 25	3229	72 3 50	3220
	Sol	E.	113 42 44	3378	112 20 2	3371	110 57 12	3362	109 34 12	3352

1887. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.	12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Antares O.	85 54 59	3022	87 24 44	3028	88 54 22	3034	90 23 52	3040
	α Aquilæ O.	44 41 57	4155	45 51 6	4100	47 1 8	4050	48 11 58	4007
	α Arietis E.	62 37 38	3159	61 10 40	3172	59 43 57	3183	58 17 28	3196
	Aldebaran E.	93 51 41	2962	92 20 41	2968	90 49 48	2974	89 19 3	2980
2	Antares O.	97 49 37	3069	99 18 25	3074	100 47 6	3080	102 15 40	3086
	α Aquilæ O.	54 15 46	3841	55 30 6	3817	56 44 51	3794	57 59 59	3774
	α Arietis E.	51 9 6	3270	49 44 19	3287	48 19 52	3305	46 55 46	3324
	Aldebaran E.	81 47 5	3008	80 17 2	3013	78 47 5	3018	77 17 14	3022
3	Antares O.	109 36 50	3113	111 4 44	3118	112 32 32	3123	114 0 14	3127
	α Aquilæ O.	64 20 20	3697	65 37 10	3686	66 54 12	3677	68 11 24	3666
	Fomalhaut O.	30 50 40	4240	31 58 28	4147	33 7 44	4067	34 18 18	3996
	α Arietis E.	40 1 21	3444	38 39 54	3474	37 19 1	3508	35 58 46	3545
	Aldebaran E.	69 49 26	3044	68 20 8	3048	66 50 55	3052	65 21 46	3056
4	α Aquilæ O.	74 39 41	3632	75 57 41	3626	77 15 47	3622	78 33 58	3617
	Fomalhaut O.	40 26 30	3742	41 42 33	3706	42 59 14	3673	44 16 30	3644
	α Arietis E.	29 29 23	3813	28 14 34	3890	27 1 4	3979	25 49 4	4084
	Aldebaran E.	57 57 2	3069	56 28 15	3071	54 59 30	3073	53 30 48	3074
	Pollux E.	101 58 26	3125	100 30 47	3127	99 3 10	3129	97 35 35	3130
	Saturno E.	111 53 26	3112	110 25 31	3113	108 57 37	3115	107 29 46	3117
5	α Aquilæ O.	85 5 50	3603	86 24 21	3601	87 42 54	3600	89 1 28	3599
	Fomalhaut O.	50 49 53	3529	52 9 45	3512	53 29 56	3496	54 50 25	3480
	α Pegasi O.	38 4 19	4068	39 14 52	4007	40 26 25	3952	41 38 52	3902
	Aldebaran E.	46 7 39	3078	44 39 3	3079	43 10 28	3078	41 41 52	3078
	Pollux E.	90 17 56	3133	88 50 26	3133	87 22 56	3132	85 55 25	3132
	Saturno E.	100 10 52	3120	98 43 7	3120	97 15 22	3119	95 47 36	3119
	Marte E.	104 24 51	3320	103 1 3	3320	101 37 15	3319	100 13 26	3319
6	α Aquilæ O.	95 34 32	3598	96 53 9	3598	98 11 45	3598	99 30 21	3599
	Fomalhaut O.	61 36 58	3412	62 59 1	3400	64 21 17	3389	65 43 46	3379
	α Pegasi O.	47 52 37	3707	49 9 17	3676	50 26 30	3647	51 44 14	3620
	Aldebaran E.	34 18 30	3069	32 49 42	3066	31 20 51	3064	29 51 57	3060
	Pollux E.	78 37 37	3125	77 9 58	3123	75 42 16	3120	74 14 31	3118
	Saturno E.	88 28 24	3110	87 0 26	3107	85 32 25	3103	84 4 19	3101
	Marte E.	93 13 57	3309	91 49 56	3306	90 25 51	3302	89 1 42	3299
7	Fomalhaut O.	72 39 16	3325	74 2 58	3315	75 26 52	3305	76 50 58	3294
	α Pegasi O.	58 19 41	3505	59 40 0	3485	61 0 41	3466	62 21 43	3446
	Aldebaran E.	22 26 10	3036	20 56 42	3031	19 27 8	3026	17 57 27	3018
	Pollux E.	66 54 51	3100	65 26 41	3096	63 58 26	3091	62 30 6	3086
	Saturno E.	76 42 38	3076	75 13 59	3070	73 45 13	3064	72 16 19	3056
	Marte E.	81 59 42	3273	80 34 59	3267	79 10 9	3260	77 45 11	3253
	Sol E.	119 12 4	3407	117 49 55	3401	116 27 40	3393	115 5 16	3386
8	Fomalhaut O.	83 54 26	3243	85 19 44	3233	86 45 14	3223	88 10 56	3212
	α Pegasi O.	69 12 1	3360	70 35 3	3344	71 58 24	3328	73 22 3	3313
	α Arietis O.	26 19 44	3843	27 34 2	3749	28 49 57	3667	30 7 19	3595
	Pollux E.	55 6 48	3059	53 37 48	3052	52 8 40	3046	50 39 24	3041
	Saturno E.	64 49 32	3017	63 19 40	3007	61 49 36	2997	60 19 19	2988
	Marte E.	70 38 5	3210	69 12 8	3201	67 46 0	3191	66 19 40	3181
	Sol E.	108 11 1	3343	106 47 39	3333	105 24 6	3322	104 0 20	3312

XXIX. 1887. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Fomalhaut	O.	89 36 51	3201	91 2 59	3191	92 29 19	3180	93 55 52	3168
	α Pegasi	O.	74 46 0	3296	76 10 16	3280	77 34 51	3265	78 59 43	3249
	α Arietis	O.	31 25 59	3531	32 45 49	3472	34 6 44	3419	35 28 39	3370
	Pollux	E.	49 10 2	3034	47 40 31	3028	46 10 53	3022	44 41 8	3017
	Saturno	E.	58 48 51	2977	57 18 9	2965	55 47 13	2954	54 16 3	2942
	Marte	E.	64 53 8	3168	63 26 21	3158	61 59 21	3146	60 32 7	3133
	Sol	E.	102 36 22	3300	101 12 11	3288	99 47 46	3276	98 23 6	3264
10	α Pegasi	O.	86 8 36	3173	87 35 17	3159	89 2 15	3144	90 29 31	3129
	α Arietis	O.	42 30 53	3175	43 57 32	3143	45 24 50	3111	46 52 46	3081
	Pollux	E.	37 10 43	2995	35 40 24	2993	34 10 2	2993	32 39 40	2994
	Saturno	E.	46 36 17	2877	45 3 29	2863	43 30 23	2849	41 56 59	2834
	Marte	E.	53 12 0	3065	51 43 8	3050	50 13 57	3034	48 44 27	3019
	Sol	E.	91 15 54	3193	89 49 37	3178	88 23 2	3162	86 56 7	3147
11	α Pegasi	O.	97 50 17	3058	99 19 18	3044	100 48 36	3030	102 18 11	3018
	α Arietis	O.	54 21 17	2944	55 52 40	2919	57 24 35	2894	58 57 2	2869
	Aldebaran	O.	20 36 3	2717	22 12 20	2699	23 49 1	2682	25 26 5	2664
	Saturno	E.	34 4 59	2756	32 29 33	2739	30 53 45	2722	29 17 35	2706
	Marte	E.	41 12 2	2937	39 40 30	2920	38 8 36	2901	36 36 19	2884
	Sol	E.	79 36 38	3061	78 7 41	3043	76 38 21	3025	75 8 39	3006
12	α Pegasi	O.	109 49 54	2960	111 20 57	2950	112 52 12	2942	114 23 38	2934
	α Arietis	O.	66 47 0	2753	68 22 30	2729	69 58 31	2707	71 35 1	2685
	Aldebaran	O.	33 37 26	2574	35 16 56	2556	36 56 52	2536	38 37 15	2518
	Marte	E.	28 49 8	2793	27 14 31	2775	25 39 30	2756	24 4 4	2738
	Sol	E.	67 34 15	2910	66 2 9	2890	64 29 37	2871	62 56 41	2850
13	α Arietis	O.	79 44 50	2579	81 24 14	2559	83 4 6	2539	84 44 25	2520
	Aldebaran	O.	47 5 40	2424	48 48 41	2405	50 32 9	2386	52 16 4	2367
	Sol	E.	55 5 29	2750	53 29 56	2731	51 53 57	2711	50 17 32	2692
14	α Arietis	O.	93 12 38	2429	94 55 32	2411	96 38 51	2396	98 22 32	2380
	Aldebaran	O.	61 2 21	2277	62 48 55	2259	64 35 55	2241	66 23 21	2225
	Sol	E.	42 8 58	2598	40 30 0	2580	38 50 37	2562	37 10 50	2546
15	α Arietis	O.	107 6 13	2314	108 51 52	2304	110 37 47	2294	112 23 56	2285
	Aldebaran	O.	75 26 37	2146	77 16 26	2132	79 6 37	2118	80 57 9	2105
	Sol	E.	28 46 27	2472	27 4 35	2460	25 22 26	2450	23 40 2	2441
19	Sol	O.	27 51 12	2342	29 36 11	2348	31 21 0	2355	33 5 39	2364
	Antares	E.	45 22 56	2146	43 33 7	2163	41 43 43	2182	39 54 48	2202
	α Aquilæ	E.	93 19 17	2548	91 39 11	2556	89 59 16	2565	88 19 33	2575
20	Sol	O.	41 45 30	2417	43 28 40	2430	45 11 32	2443	46 54 5	2458
	Antares	E.	30 59 16	2350	29 14 30	2393	27 30 45	2442	25 48 10	2499
	α Aquilæ	E.	80 5 16	2652	78 27 31	2672	76 50 13	2693	75 13 24	2716
	Fomalhaut	E.	113 48 10	2422	112 5 6	2426	110 22 8	2432	108 39 19	2439
21	Sol	O.	55 21 43	2534	57 2 9	2549	58 42 14	2566	60 21 55	2583
	Júpiter	O.	17 44 26	2388	19 28 18	2387	21 12 12	2389	22 56 3	2394
	α Aquilæ	E.	67 17 40	2858	65 44 27	2891	64 11 57	2927	62 40 13	2965
	Fomalhaut	E.	100 8 13	2490	98 26 46	2503	96 45 37	2517	95 4 47	2531
	α Pegasi	E.	114 46 4	2626	113 7 45	2630	111 29 31	2637	109 51 26	2644

1887. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.	12^h	L.P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L.P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Fomalhaut O.	95 22 39	3158	96 49 38	3148	98 16 50	3137	99 44 15	3125
	α Pegasi O.	80 24 54	3234	81 50 23	3220	83 16 9	3204	84 42 14	3189
	α Arietis O.	36 51 30	3326	38 15 11	3285	39 39 40	3246	41 4 55	3209
	Pollux E.	43 11 16	3010	41 41 16	3006	40 11 11	3001	38 40 59	2997
	Saturno E.	52 44 38	2930	51 12 57	2917	49 41 0	2905	48 8 47	2891
	Marte E.	59 4 38	3120	57 36 53	3107	56 8 52	3093	54 40 34	3080
	Sol E.	96 58 12	3250	95 33 2	3236	94 7 36	3223	92 41 54	3208
10	α Pegasi O.	91 57 5	3114	93 24 57	3100	94 53 7	3087	96 21 33	3072
	α Arietis O.	48 21 19	3052	49 50 27	3024	51 20 10	2997	52 50 27	2970
	Pollux E.	31 9 20	2998	29 39 5	3005	28 8 58	3015	26 39 4	3030
	Saturno E.	40 23 15	2819	38 49 12	2803	37 14 48	2788	35 40 4	2772
	Marte E.	47 14 38	3004	45 44 30	2988	44 14 2	2970	42 43 12	2954
	Sol E.	85 28 54	3130	84 1 21	3114	82 33 28	3096	81 5 13	3079
11	α Pegasi O.	103 48 1	3005	105 18 7	2993	106 48 28	2981	108 19 4	2970
	α Arietis O.	60 30 0	2845	62 3 29	2821	63 37 29	2798	65 11 59	2775
	Aldebaran O.	27 3 33	2647	28 41 24	2629	30 19 40	2611	31 58 20	2592
	Saturno E.	27 41 3	2689	26 4 8	2672	24 26 50	2655	22 49 9	2638
	Marte E.	35 3 40	2866	33 30 37	2848	31 57 11	2830	30 23 22	2811
	Sol E.	73 38 34	2987	72 8 5	2969	70 37 13	2949	69 5 56	2930
12	α Pegasi O.	115 55 14	2927	117 26 58	2922	118 58 49	2917	120 30 46	2915
	α Arietis O.	73 12 1	2663	74 49 30	2642	76 27 28	2621	78 5 55	2600
	Aldebaran O.	40 18 3	2499	41 59 17	2480	43 40 58	2462	45 23 5	2442
	Marte E.	22 28 14	2720	20 52 1	2703	19 15 25	2686	17 38 26	2669
	Sol E.	61 23 18	2831	59 49 30	2811	58 15 16	2790	56 40 35	2771
13	α Arietis O.	86 25 11	2500	88 6 24	2482	89 48 3	2463	91 30 8	2445
	Aldebaran O.	54 0 26	2348	55 45 15	2331	57 30 30	2312	59 16 12	2294
	Sol E.	48 40 41	2672	47 3 23	2653	45 25 40	2635	43 47 32	2615
14	α Arietis O.	100 6 36	2365	101 51 1	2351	103 35 46	2338	105 20 50	2325
	Aldebaran O.	68 11 12	2208	69 59 28	2192	71 48 8	2176	73 37 11	2161
	Sol E.	35 30 41	2530	33 50 9	2514	32 9 15	2499	30 28 1	2485
15	α Arietis O.	114 10 18	2277	115 56 51	2272	117 43 32	2266	119 30 21	2263
	Aldebaran O.	82 48 1	2092	84 39 13	2080	86 30 43	2068	88 22 31	2057
	Sol E.	21 57 26	2434	20 14 40	2429	18 31 47	2429	16 48 53	2432
19	Sol O.	34 50 6	2373	36 34 19	2382	38 18 19	2394	40 2 3	2405
	Antares E.	38 6 24	2226	36 18 35	2251	34 31 24	2281	32 44 56	2313
	α Aquilæ E.	86 40 4	2588	85 0 52	2601	83 21 58	2617	81 43 26	2633
20	Sol O.	48 36 18	2472	50 18 11	2487	51 59 43	2502	53 40 54	2517
	Antares E.	24 6 56	2567	22 27 16	2650	20 49 29	2752	19 13 58	2879
	α Aquilæ E.	73 37 5	2741	72 1 19	2768	70 26 9	2795	68 51 35	2825
	Fomalhaut E.	106 56 40	2447	105 14 12	2457	103 31 58	2467	101 49 58	2477
21	Sol O.	62 1 13	2600	63 40 8	2618	65 18 39	2635	66 56 46	2652
	Júpiter O.	24 39 47	2402	26 23 19	2411	28 6 38	2422	29 49 41	2434
	α Aquilæ E.	61 9 17	3006	59 39 12	3050	58 10 1	3095	56 41 45	3143
	Fomalhaut E.	93 24 17	2545	91 44 7	2562	90 4 20	2578	88 24 55	2595
	α Pegasi E.	108 13 31	2652	106 35 47	2661	104 58 15	2672	103 20 58	2684

XXXI. 1887. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	68 34 30	2671	70 11 49	2688	71 48 45	2706	73 25 17	2724
	Júpiter	O.	31 32 27	2447	33 14 55	2460	34 57 4	2475	36 38 53	2488
	α Aquilæ	E.	55 14 28	3196	53 48 14	3252	52 23 6	3311	50 59 7	3375
	Fomalhaut	E.	86 45 53	2612	85 7 15	2630	83 29 1	2649	81 51 12	2668
	α Pegasi	E.	101 43 56	2695	100 7 10	2708	98 30 41	2722	96 54 31	2736
23	Sol	O.	81 22 2	2813	82 56 13	2831	84 30 1	2848	86 3 27	2866
	Júpiter	O.	45 2 50	2564	46 42 34	2580	48 21 57	2596	50 0 58	2610
	α Aquilæ	E.	44 19 7	3777	43 3 41	3880	41 50 1	3992	40 38 14	4114
	Fomalhaut	E.	73 48 43	2770	72 13 36	2792	70 38 57	2815	69 4 48	2837
	α Pegasi	E.	88 58 32	2815	87 24 24	2832	85 50 38	2850	84 17 15	2868
24	Sol	O.	93 45 3	2950	95 16 18	2966	96 47 13	2983	98 17 47	2998
	Júpiter	O.	58 10 53	2687	59 47 50	2701	61 24 28	2716	63 0 47	2731
	Antares	O.	27 52 28	2876	29 25 18	2863	30 58 24	2856	32 31 39	2852
	Fomalhaut	E.	61 21 38	2962	59 50 37	2988	58 20 9	3016	56 50 16	3045
	α Pegasi	E.	76 36 17	2965	75 5 20	2985	73 34 48	3005	72 4 42	3028
25	Sol	O.	105 45 49	3074	107 14 30	3089	108 42 53	3103	110 10 59	3116
	Júpiter	O.	70 57 39	2799	72 32 8	2812	74 6 20	2825	75 40 15	2838
	Antares	O.	40 18 23	2859	41 51 35	2862	43 24 42	2868	44 57 42	2874
	Fomalhaut	E.	49 30 16	3210	48 4 19	3249	46 39 8	3289	45 14 44	3332
	α Pegasi	E.	64 41 4	3143	63 13 47	3168	61 46 59	3194	60 20 43	3221
	α Arietis	E.	107 25 55	2883	105 53 15	2894	104 20 49	2905	102 48 36	2916
26	Sol	O.	117 27 26	3182	118 53 57	3194	120 20 13	3205	121 46 16	3218
	Júpiter	O.	83 25 53	2897	84 58 16	2908	86 30 25	2918	88 2 21	2929
	Antares	O.	52 40 40	2908	54 12 49	2915	55 44 49	2923	57 16 39	2929
	α Pegasi	E.	53 17 44	3373	51 54 57	3409	50 32 51	3446	49 11 27	3486
	α Arietis	E.	95 10 54	2967	93 40 0	2978	92 9 20	2988	90 38 52	2998
27	Júpiter	O.	95 38 47	2977	97 9 28	2985	98 39 59	2995	100 10 18	3002
	Antares	O.	64 53 34	2965	66 24 30	2973	67 55 17	2979	69 25 56	2986
	α Pegasi	E.	42 36 26	3730	41 20 11	3792	40 5 1	3859	38 51 0	3933
	α Arietis	E.	83 9 42	3048	81 40 29	3057	80 11 27	3068	78 42 38	3078
28	Antares	O.	76 57 7	3018	78 26 58	3023	79 56 42	3030	81 26 18	3034
	α Aquilæ	O.	38 15 44	4678	39 17 2	4574	40 19 49	4482	41 23 57	4399
	α Arietis	E.	71 21 30	3126	69 53 52	3136	68 26 26	3146	66 59 12	3156
	Aldebaran	E.	102 56 52	2957	101 25 45	2963	99 54 46	2969	98 23 55	2975
29	Antares	O.	88 52 39	3061	90 21 36	3065	91 50 28	3071	93 19 13	3075
	α Aquilæ	O.	47 1 18	4089	48 11 30	4044	49 22 26	4004	50 34 2	3965
	α Arietis	E.	59 46 8	3209	58 20 10	3220	56 54 25	3233	55 28 55	3246
	Aldebaran	E.	90 51 29	3003	89 21 20	3008	87 51 17	3013	86 21 20	3017
30	Antares	O.	100 41 39	3097	102 9 52	3101	103 38 1	3105	105 6 5	3109
	α Aquilæ	O.	56 40 26	3821	57 55 6	3800	59 10 8	3780	60 25 31	3762
	α Arietis	E.	48 25 21	3319	47 1 31	3336	45 38 1	3354	44 14 52	3374
	Aldebaran	E.	78 52 51	3037	77 23 24	3039	75 54 0	3043	74 24 41	3046

1887. SETIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	75 1 25	2741	76 37 10	2760	78 12 31	2778	79 47 28	2795
	Júpiter	O.	38 20 23	2504	40 1 31	2518	41 42 19	2534	43 22 45	2549
	α Aquilæ	E.	49 36 22	3443	48 14 54	3517	46 54 49	3598	45 36 12	3683
	Fomalhaut	E.	80 13 49	2687	78 36 52	2707	77 0 22	2728	75 24 19	2748
	α Pegasi	E.	95 18 39	2750	93 43 6	2766	92 7 54	2782	90 33 2	2798
23	Sol	O.	87 36 30	2883	89 9 10	2900	90 41 29	2916	92 13 27	2934
	Júpiter	O.	51 39 39	2626	53 17 58	2641	54 55 57	2657	56 33 35	2672
	α Aquilæ	E.	39 28 26	4250	38 20 47	4400	37 15 26	4566	36 12 32	4752
	Fomalhaut	E.	67 31 8	2861	65 57 59	2884	64 25 20	2909	62 53 13	2935
	α Pegasi	E.	82 44 15	2887	81 11 39	2905	79 39 27	2925	78 7 40	2944
24	Sol	O.	99 48 2	3014	101 17 57	3030	102 47 33	3045	104 16 50	3060
	Júpiter	O.	64 36 46	2744	66 12 27	2759	67 47 49	2772	69 22 53	2786
	Antares	O.	34 4 59	2850	35 38 22	2850	37 11 45	2852	38 45 6	2855
	Fomalhaut	E.	55 20 59	3075	53 52 19	3107	52 24 18	3139	50 56 56	3174
	α Pegasi	E.	70 35 4	3049	69 5 52	3071	67 37 7	3095	66 8 51	3119
25	Sol	O.	111 38 49	3130	113 6 22	3143	114 33 39	3157	116 0 40	3169
	Júpiter	O.	77 13 53	2850	78 47 16	2862	80 20 24	2874	81 53 16	2886
	Antares	O.	46 30 34	2880	48 3 19	2887	49 35 55	2894	51 8 22	2901
	Fomalhaut	E.	43 51 10	3379	42 28 30	3430	41 6 47	3484	39 46 5	3543
	α Pegasi	E.	58 54 59	3248	57 29 47	3278	56 5 10	3305	54 41 9	3340
	α Arietis	E.	101 16 37	2926	99 44 51	2937	98 13 19	2947	96 42 0	2958
26	Sol	O.	123 12 4	3229	124 37 39	3240	126 3 1	3251	127 28 10	3261
	Júpiter	O.	89 34 3	2939	91 5 32	2949	92 36 49	2958	94 7 54	2968
	Antares	O.	58 48 21	2937	60 19 53	2944	61 51 16	2952	63 22 29	2958
	α Pegasi	E.	47 50 47	3528	46 30 54	3574	45 11 51	3622	43 53 40	3675
	α Arietis	E.	89 8 37	3009	87 38 35	3018	86 8 45	3029	84 39 8	3038
27	Júpiter	O.	101 40 28	3011	103 10 27	3019	104 40 16	3026	106 9 56	3034
	Antares	O.	70 56 26	2993	72 26 48	2998	73 57 3	3005	75 27 9	3012
	α Pegasi	E.	37 38 14	4015	36 26 49	4105	35 16 52	4204	34 8 30	4316
	α Arietis	E.	77 14 1	3087	75 45 35	3097	74 17 22	3106	72 49 20	3116
28	Antares	O.	82 55 48	3041	84 25 10	3046	85 54 26	3051	87 23 36	3056
	α Aquilæ	O.	42 29 19	4323	43 35 50	4255	44 43 24	4195	45 51 55	4140
	α Arietis	E.	65 32 10	3166	64 5 20	3177	62 38 43	3188	61 12 19	3198
	Aldebaran	E.	96 53 11	2981	95 22 35	2988	93 52 7	2993	92 21 45	2997
29	Antares	O.	94 47 53	3079	96 16 28	3084	97 44 57	3089	99 13 20	3092
	α Aquilæ	O.	51 46 16	3931	52 59 4	3901	54 12 23	3872	55 26 11	3846
	α Arietis	E.	54 3 40	3259	52 38 40	3273	51 13 57	3287	49 49 30	3302
	Aldebaran	E.	84 51 28	3021	83 21 41	3026	81 52 0	3029	80 22 23	3033
30	Antares	O.	106 34 4	3112	108 1 59	3116	109 29 49	3120	110 57 34	3124
	α Aquilæ	O.	61 41 13	3745	62 57 13	3728	64 13 30	3715	65 30 1	3702
	α Arietis	E.	42 52 6	3396	41 29 45	3420	40 7 51	3446	38 46 26	3474
	Aldebaran	E.	72 55 25	3049	71 26 13	3052	69 57 4	3054	68 27 58	3056

I. 1887. OCTUBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viérnes.	S. Gerónimo, Presb. y Dr.	187 0 53,9	— 0,02	0,0003666
1	Sábado.	S. Remigio, Ob. y Conf.	187 59 55,2	0,11	0,0002409
2	Domingo.	XVIII. Ntra. Sra. del Rosario.	188 58 58,5	0,17	0,0001156
3	Lúnes.	S. Cándido, Mr.	189 58 3,9	0,21	9,9999908
4	Mártes.	S. Francisco de Asís, Fund.	190 57 11,4	0,23	9,9998664
5	Miércoles.	S. Plácido y Comps., Mrs.	191 56 21,1	0,23	9,9997425
6	Juéves.	S. Bruno, Conf. y Fund.	192 55 33,0	0,21	9,9996190
7	Viérnes.	S. Márcos, Papa y S. Sergio, Mr.	193 54 47,1	0,16	9,9994959
8	Sábado.	Sta. Brígida, Viuda.	194 54 3,5	— 0,08	9,9993732
9	Domingo.	XIX. S. Dionisio Areopagita, Ob.	195 53 22,3	+ 0,01	9,9992508
10	Lúnes.	S. Francisco de Borja, Conf.	196 52 43,4	0,13	9,9991287
11	Mártes.	Stos. Fermin y Nicasio, Obs.	197 52 6,8	0,25	9,9990067
12	Miércoles.	Ntra. Sra. del Pilar de Zaragoza.	198 51 32,5	0,39	9,9988847
13	Juéves.	S. Eduardo, Rey de Inglaterra.	199 51 0,6	0,53	9,9987626
14	Viérnes.	S. Calixto, Papa y Mr.	200 50 31,0	0,66	9,9986404
15	Sábado.	Sta. Teresa de Jesús, Fund.	201 50 3,6	0,78	9,9985179
16	Domingo.	XX. S. Galo, Abad.	202 49 38,3	0,87	9,9983952
17	Lúnes.	Sta. Eduvigis, Viuda.	203 49 15,2	0,92	9,9982722
18	Mártes.	S. Lúcas, Evangelista.	204 48 54,0	0,93	9,9981490
19	Miércoles.	S. Pedro de Alcántara, Conf.	205 48 34,7	0,91	9,9980257
20	Juéves.	Sta. Irene, Vg. y Mr.	206 48 17,2	0,86	9,9979023
21	Viérnes.	Sta. Úrsula, Vg. y S. Hilarion.	207 48 1,4	0,78	9,9977790
22	Sábado.	Sta. María Salomé.	208 47 47,4	0,67	9,9976561
23	Domingo.	XXI. S. Pedro Pascual, Ob. y Mr.	209 47 35,1	0,56	9,9975335
24	Lúnes.	S. Rafael, Arcángel.	210 47 24,5	0,44	9,9974116
25	Mártes.	S. Crisanto y Sta. Daría, Mrs.	211 47 15,5	0,32	9,9972906
26	Miércoles.	S. Evaristo, Papa y Mr.	212 47 8,3	0,22	9,9971705
27	Juéves.	Stos. Vicente, Sabina y Cristeta.	213 47 2,7	0,12	9,9970514
28	Viérnes.	S. Simon y S. Judas Tadeo, Apóstoles.	214 46 58,9	+ 0,02	9,9969336
29	Sábado.	S. Narciso, Ob. y Mr.	215 46 56,8	— 0,04	9,9968171
30	Domingo.	XXII. S. Claudio y dos hermanos, Mrs.	216 46 56,5	0,09	9,9967019
31	Lúnes.	*Vig.* S. Quintin, Mr.	217 46 58,0	0,12	9,9965883
32	Mártes.	✠ *La Fiesta de Todos los Santos.*	218 47 1,5	— 0,12	9,9964761

Dia 23 á $4^h\ 59^m$, Sol en Escorpio.

1887. OCTUBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semidiámetro. *(b)*	Desde 0ᵈ Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	12 25 45,74	— 2 47 9,5	12 35 43,96	+ 9 58,22	16 0,39	273	0,74743
1	12 29 22,91	3 10 28,8	12 39 40,51	10 17,60	16 0,67	274	0,75017
2	12 33 0,37	3 33 45,9	12 43 37,06	10 36,69	16 0,94	275	0,75291
3	12 36 38,13	3 57 0,7	12 47 33,61	10 55,48	16 1,22	276	0,75565
4	12 40 16,24	4 20 12,7	12 51 30,16	11 13,93	16 1,50	277	0,75838
5	12 43 54,70	4 43 21,7	12 55 26,72	11 32,02	16 1,77	278	0,76112
6	12 47 33,53	5 6 27,2	12 59 23,27	11 49,73	16 2,04	279	0,76386
7	12 51 12,78	5 29 28,9	13 3 19,82	12 7,04	16 2,32	280	0,76660
8	12 54 52,44	5 52 26,5	13 7 16,37	12 23,93	16 2,59	281	0,76934
9	12 58 32,55	6 15 19,5	13 11 12,92	12 40,37	16 2,86	282	0,77207
10	13 2 13,13	6 38 7,8	13 15 9,48	12 56,34	16 3,13	283	0,77481
11	13 5 54,20	7 0 50,8	13 19 6,03	13 11,83	16 3,40	284	0,77755
12	13 9 35,76	7 23 28,2	13 23 2,58	13 26,82	16 3,67	285	0,78029
13	13 13 17,85	7 45 59,6	13 26 59,14	13 41,28	16 3,94	286	0,78303
14	13 17 0,48	8 8 24,7	13 30 55,69	13 55,21	16 4,21	287	0,78576
15	13 20 43,66	8 30 43,1	13 34 52,24	14 8,58	16 4,49	288	0,78850
16	13 24 27,42	8 52 54,3	13 38 48,79	14 21,38	16 4,76	289	0,79124
17	13 28 11,74	9 14 57,9	13 42 45,35	14 33,60	16 5,03	290	0,79398
18	13 31 56,66	9 36 53,6	13 46 41,90	14 45,24	16 5,31	291	0,79671
19	13 35 42,19	9 58 40,9	13 50 38,45	14 56,26	16 5,58	292	0,79945
20	13 39 28,33	10 20 19,4	13 54 35,00	15 6,68	16 5,85	293	0,80219
21	13 43 15,09	10 41 48,7	13 58 31,56	15 16,46	16 6,13	294	0,80493
22	13 47 2,50	11 3 8,3	14 2 28,11	15 25,61	16 6,40	295	0,80767
23	13 50 50,57	11 24 18,0	14 6 24,66	15 34,09	16 6,67	296	0,81040
24	13 54 39,31	11 45 17,1	14 10 21,22	15 41,91	16 6,95	297	0,81314
25	13 58 28,74	12 6 5,5	14 14 17,77	15 49,03	16 7,22	298	0,81588
26	14 2 18,87	12 26 42,6	14 18 14,32	15 55,46	16 7,48	299	0,81862
27	14 6 9,71	12 47 8,1	14 22 10,88	16 1,17	16 7,75	300	0,82136
28	14 10 1,29	13 7 21,6	14 26 7,43	16 6,14	16 8,01	301	0,82409
29	14 13 53,61	13 27 22,7	14 30 3,98	16 10,37	16 8,27	302	0,82683
30	14 17 46,69	13 47 11,0	14 34 0,54	16 13,85	16 8,53	303	0,82957
31	14 21 40,56	14 6 46,2	14 37 57,09	16 16,54	16 8,78	304	0,83231
32	14 25 35,20	—14 26 7,7	14 41 53,65	+ 16 18,44	16 9,03	305	0,83504

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. OCTUBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion aparente.	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viérnes.	12 25 44,23	9,041	— 2 46 59,8	—58,33	— 9 58,08	—0,813	1 4,26
1	Sábado.	12 29 21,35	9,053	3 10 18,8	58,25	10 17,46	0,801	1 4,30
2	Domingo.	12 32 58,76	9,065	3 33 35,7	58,15	10 36,55	0,789	1 4,35
3	Lúnes.	12 36 36,48	9,079	3 56 50,2	58,05	10 55,34	0,776	1 4,40
4	Mártes.	12 40 14,53	9,093	4 20 1,9	57,93	11 13,79	0,761	1 4,45
5	Miércoles.	12 43 52,94	9,109	4 43 10,6	57,79	11 31,88	0,746	1 4,50
6	Juéves.	12 47 31,74	9,125	5 6 15,8	57,64	11 49,59	0,730	1 4,55
7	Viérnes.	12 51 10,93	9,142	5 29 17,3	57,48	12 6,90	0,713	1 4,61
8	Sábado.	12 54 50,55	9,160	5 52 14,6	57,30	12 23,79	0,694	1 4,68
9	Domingo.	12 58 30,62	9,179	6 15 7,5	57,10	12 40,23	0,675	1 4,74
10	Lúnes.	13 2 11,15	9,199	6 37 55,5	56,89	12 56,20	0,655	1 4,81
11	Mártes.	13 5 52,17	9,220	7 0 38,3	56,67	13 11,69	0,635	1 4,88
12	Miércoles.	13 9 33,69	9,241	7 23 15,6	56,43	13 26,68	0,614	1 4,95
13	Juéves.	13 13 15,74	9,263	7 45 46,8	56,17	13 41,15	0,592	1 5,02
14	Viérnes.	13 16 58,33	9,286	8 8 11,8	55,90	13 55,08	0,569	1 5,10
15	Sábado.	13 20 41,47	9,309	8 30 30,0	55,61	14 8,45	0,545	1 5,18
16	Domingo.	13 24 25,18	9,333	8 52 41,0	55,30	14 21,25	0,521	1 5,27
17	Lúnes.	13 28 9,47	9,358	9 14 44,6	54,98	14 33,48	0,497	1 5,35
18	Mártes.	13 31 54,36	9,383	9 36 40,2	54,64	14 45,12	0,472	1 5,44
19	Miércoles.	13 35 39,85	9,408	9 58 27,4	54,28	14 56,15	0,447	1 5,53
20	Juéves.	13 39 25,95	9,434	10 20 5,8	53,91	15 6,57	0,421	1 5,62
21	Viérnes.	13 43 12,69	9,461	10 41 35,1	53,52	15 16,36	0,395	1 5,72
22	Sábado.	13 47 0,06	9,488	11 2 54,7	53,11	15 25,51	0,368	1 5,82
23	Domingo.	13 50 48,10	9,516	11 24 4,3	52,68	15 34,00	0,340	1 5,92
24	Lúnes.	13 54 36,81	9,544	11 45 3,5	52,24	15 41,83	0,312	1 6,02
25	Mártes.	13 58 26,21	9,573	12 5 51,9	51,78	15 48,96	0,283	1 6,12
26	Miércoles.	14 2 16,32	9,603	12 26 29,0	51,31	15 55,39	0,253	1 6,23
27	Juéves.	14 6 7,14	9,633	12 46 54,6	50,81	16 1,11	0,223	1 6,33
28	Viérnes.	14 9 58,69	9,664	13 7 8,1	50,31	16 6,09	0,192	1 6,44
29	Sábado.	14 13 51,00	9,695	13 27 9,3	49,78	16 10,33	0,161	1 6,55
30	Domingo.	14 17 44,06	9,727	13 46 57,7	49,24	16 13,81	0,129	1 6,66
31	Lúnes.	14 21 37,91	9,760	14 6 32,9	48,69	16 16,51	0,096	1 6,78
32	Mártes.	14 25 32,54	9,793	—14 25 54,6	—48,11	—16 18,43	—0,063	1 6,89

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0^h	LONGITUD. A 12^h	LATITUD. A 0^h	LATITUD. A 12^h	Paralage horizontal. A 0^h	Paralage horizontal. A 12^h	Semidiámetro. A 0^h	Semidiámetro. A 12^h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	349 8 36,6	355 5 33,0	—2 38 47,9	—3 5 13,3	54 11,8	54 6,2	14 47,6	14 46,0
1	1 1 50,2	6 57 42,0	3 29 32,4	3 51 31,3	54 1,9	53 58,8	14 44,8	14 44,0
2	12 53 20,9	18 48 58,9	4 10 57,1	4 27 38,5	53 57,1	53 56,7	14 43,6	14 43,4
3	24 44 47,6	30 40 59,1	4 41 25,6	4 52 9,8	53 57,6	53 59,9	14 43,7	14 44,3
4	36 37 45,8	42 35 21,4	4 59 44,1	5 4 3,3	54 3,7	54 9,0	14 45,3	14 46,8
5	48 34 0,8	54 34 0,9	5 5 3,3	5 2 41,8	54 16,0	54 24,6	14 48,7	14 51,1
6	60 35 40,4	66 39 20,2	4 56 57,8	4 47 51,8	54 35,1	54 47,4	14 53,9	14 57,3
7	72 45 23,4	78 54 15,5	4 35 25,8	4 19 43,2	55 1,7	55 17,9	15 1,2	15 5,6
8	85 6 23,5	91 22 16,5	4 0 49,1	3 38 50,2	55 36,1	55 56,3	15 10,6	15 16,1
9	97 42 24,4	104 7 17,8	3 13 55,5	2 46 15,7	56 18,4	56 42,2	15 22,1	15 28,6
10	110 37 26,8	117 13 20,0	2 16 4,6	1 43 38,6	57 7,5	57 34,2	15 35,5	15 42,8
11	123 55 23,8	130 43 59,8	—1 9 17,6	—0 33 25,2	58 1,8	58 30,0	15 50,3	15 58,0
12	137 39 24,1	144 41 44,8	+0 3 31,0	+0 40 59,0	58 58,2	59 25,7	16 5,7	16 13,2
13	151 51 0,8	159 6 59,7	1 18 23,0	1 55 3,4	59 52,0	60 16,4	16 20,4	16 27,1
14	166 29 16,1	173 57 11,6	2 30 17,8	3 3 22,6	60 38,1	60 56,4	16 33,0	16 38,0
15	181 29 54,0	189 6 18,5	3 33 34,1	4 0 11,0	61 10,7	61 20,4	16 41,9	16 44,5
16	196 45 9,6	204 25 3,9	4 22 36,4	4 40 19,9	61 25,2	61 24,9	16 45,9	16 45,8
17	212 4 34,2	219 42 12,8	4 52 59,2	5 0 21,3	61 19,5	61 9,1	16 44,3	16 41,5
18	227 16 36,4	234 46 29,5	5 2 22,7	4 59 9,1	60 54,1	60 35,1	16 37,4	16 32,2
19	242 10 48,2	249 28 41,1	4 50 54,9	4 38 0,8	60 12,6	59 47,4	16 26,0	16 19,2
20	256 39 31,6	263 42 57,2	4 20 53,0	4 0 1,1	59 20,3	58 51,9	16 11,8	16 4,0
21	270 38 48,8	277 27 9,6	3 35 56,5	3 9 10,7	58 22,9	57 54,0	15 56,1	15 48,2
22	284 8 12,9	290 42 20,5	2 40 15,2	2 9 40,0	57 25,7	56 58,4	15 40,5	15 33,0
23	297 10 0,8	303 31 46,5	1 37 53,2	+1 5 21,3	56 32,6	56 8,5	15 26,0	15 19,4
24	309 48 13,5	315 59 59,5	+0 32 28,7	—0 0 22,2	55 46,3	55 26,1	15 13,4	15 7,9
25	322 7 42,4	328 11 59,8	—0 32 50,4	1 4 36,6	55 8,1	54 52,3	15 2,9	14 58,6
26	334 13 28,1	340 12 41,7	1 35 22,7	2 4 51,9	54 38,7	54 27,2	14 54,9	14 51,8
27	346 10 12,9	352 6 31,1	2 32 48,2	2 58 56,5	54 17,7	54 10,2	14 49,2	14 47,1
28	358 2 3,1	3 57 12,5	3 23 2,8	3 44 53,6	54 4,6	54 0,8	14 45,6	14 44,6
29	9 52 20,0	15 47 43,6	4 4 16,3	4 20 59,7	53 58,7	53 58,1	14 44,0	14 43,8
30	21 43 38,6	27 40 17.9	4 34 53,2	4 45 47,8	53 58,9	54 1,2	14 44,1	14 44,7
31	33 37 52,6	39 36 32,1	4 53 35,5	4 58 10,3	54 4,7	54 9,4	14 45,6	14 46,9
32	45 36 24,7	51 37 38,1	—4 59 27,4	—4 57 23,8	54 15,4	54 22,5	14 48,5	14 50,5

Dia 1 á 15^h 22^m,5 P. L. en Aries.	Dia 23 á 5^h 21^m,0 P. C. en Ac.	Dia 2 á 10^h, Luna en el Apogeo.
Dia 9 á 16^h 32^m,4 U. C. en Cáncer.	Dia 31 á 9^h 6^m,0 P. L. en T.	Dia 16 á 5^h, Luna en el Perigeo.
Dia 16 á 10^h 10^m,2 L. N. en Lib.		Dia 29 á 11^h, Luna en el Apogeo.

V. 1887. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 9 20,67	18,644	— 2 47 36,9	+100,27
1	0 11 12,51	18,636	2 37 35,0	100,35
2	0 13 4,30	18,628	2 27 32,7	100,43
3	0 14 56,04	18,620	2 17 29,8	100,52
4	0 16 47,74	18,613	2 7 26,4	100,60
5	0 18 39,40	18,607	1 57 22,6	100,67
6	0 20 31,02	18,600	1 47 18,4	100,73
7	0 22 22,60	18,594	1 37 13,9	100,78
8	0 24 14,15	18,589	1 27 9,0	100,84
9	0 26 5,67	18,583	1 17 3,8	100,88
10	0 27 57,15	18,578	1 6 58,4	100,92
11	0 29 48,61	18,575	0 56 52,8	100,94
12	0 31 40,05	18,571	0 46 47,1	100,97
13	0 33 31,46	18,567	0 36 41,2	100,99
14	0 35 22,85	18,563	0 26 35,2	101,01
15	0 37 14,22	18,561	0 16 29,1	101,02
16	0 39 5,58	18,559	— 0 6 23,0	101,02
17	0 40 56,93	18,557	+ 0 3 43,1	101,01
18	0 42 48,26	18,554	0 13 49,1	100,99
19	0 44 39,58	18,553	0 23 55,0	100,97
20	0 46 30,90	18,553	0 34 0,8	100,95
21	0 48 22,22	18,553	0 44 6,4	100,92
22	0 50 13,53	18,553	0 54 11,9	100,88
23	0 52 4,85	18,553	+ 1 4 17,0	+100,84

Paso por el merid. á 11h 49m,7: retardo 41m,8

Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 53 56,17	18,554	+ 1 14 22,0	+100,80
1	0 55 47,50	18,555	1 24 26,6	100,73
2	0 57 38,83	18,557	1 34 30,8	100,67
3	0 59 30,18	18,559	1 44 34,7	100,61
4	1 1 21,54	18,561	1 54 38,1	100,53
5	1 3 12,91	18,564	2 4 41,1	100,46
6	1 5 4,31	18,567	2 14 43,6	100,37
7	1 6 55,72	18,570	2 24 45,5	100,28
8	1 8 47,15	18,574	2 34 46,9	100,18
9	1 10 38,61	18,579	2 44 47,6	100,08
10	1 12 30,10	18,583	2 54 47,8	99,97
11	1 14 21,61	18,588	3 4 47,2	99,84
12	1 16 13,16	18,595	3 14 45,9	99,72
13	1 18 4,75	18,601	3 24 43,9	99,59
14	1 19 56,37	18,606	3 34 41,0	99,45
15	1 21 48,02	18,613	3 44 37,3	99,32
16	1 23 39,72	18,621	3 54 32,8	99,18
17	1 25 31,47	18,628	4 4 27,4	99,02
18	1 27 23,26	18,636	4 14 21,0	98,85
19	1 29 15,10	18,644	4 24 13,6	98,68
20	1 31 6,99	18,653	4 34 5,2	98,52
21	1 32 58,93	18,662	4 43 55,8	98,34
22	1 34 50,93	18,671	4 53 45,3	98,15
23	1 36 42,98	18,681	5 3 33,6	97,96
24	1 38 35,10	18,691	+ 5 13 20,8	+ 97,77

Paso por el merid. á 12h 31m,5: retardo 42m,2

Lúnes 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 38 35,10	18,691	+ 5 13 20,8	+ 97,77
1	1 40 27,27	18,702	5 23 6,8	97,57
2	1 42 19,52	18,713	5 32 51,6	97,35
3	1 44 11,83	18,723	5 42 35,0	97,13
4	1 46 4,20	18,735	5 52 17,2	96,92
5	1 47 56,65	18,748	6 1 58,0	96,68
6	1 49 49,18	18,761	6 11 37,4	96,45
7	1 51 41,78	18,773	6 21 15,4	96,22
8	1 53 34,45	18,786	6 30 52,0	95,97
9	1 55 27,21	18,800	6 40 27,0	95,72
10	1 57 20,05	18,813	6 50 0,6	95,46
11	1 59 12,97	18,828	6 59 32,5	95,18
12	2 1 5,98	18,843	7 9 2,8	94,92
13	2 2 59,08	18,858	7 18 31,5	94,64
14	2 4 52,27	18,873	7 27 58,5	94,36
15	2 6 45,56	18,889	7 37 23,8	94,08
16	2 8 38,94	18,905	7 46 47,4	93,78
17	2 10 32,42	18,921	7 56 9,1	93,47
18	2 12 25,99	18,938	8 5 29,0	93,16
19	2 14 19,67	18,956	8 14 47,0	92,85
20	2 16 13,46	18,973	8 24 3,2	92,52
21	2 18 7,35	18,990	8 33 17,3	92,19
22	2 20 1,34	19,008	8 42 29,5	91,87
23	2 21 55,45	19,027	+ 8 51 39,7	+ 91,53

Paso por el merid. á 13h 13m,7: retardo 43m,1

Mártes 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 23 49,67	19,047	+ 9 0 47,9	+ 91,18
1	2 25 44,01	19,066	9 9 53,9	90,83
2	2 27 38,46	19,085	9 18 57,8	90,47
3	2 29 33,03	19,105	9 27 59,5	90,10
4	2 31 27,72	19,125	9 36 59,0	89,73
5	2 33 22,53	19,146	9 45 56,3	89,35
6	2 35 17,47	19,167	9 54 51,2	88,97
7	2 37 12,54	19,188	10 3 43,9	88,58
8	2 39 7,73	19,210	10 12 34,2	88,18
9	2 41 3,06	19,232	10 21 22,1	87,78
10	2 42 58,51	19,253	10 30 7,6	87,38
11	2 44 54,10	19,277	10 38 50,6	86,96
12	2 46 49,83	19,299	10 47 31,1	86,53
13	2 48 45,69	19,323	10 56 9,0	86,11
14	2 50 41,70	19,346	11 4 44,4	85,68
15	2 52 37,84	19,369	11 13 17,1	85,23
16	2 54 34,13	19,393	11 21 47,2	84,78
17	2 56 30,56	19,418	11 30 14,5	84,33
18	2 58 27,15	19,443	11 38 39,1	83,88
19	3 0 23,88	19,468	11 47 1,0	83,41
20	3 2 20,76	19,493	11 55 20,0	82,93
21	3 4 17,79	19,518	12 3 36,2	82,46
22	3 6 14,98	19,544	12 11 49,5	81,97
23	3 8 12,32	19,570	12 19 59,8	81,48
24	3 10 9,82	19,597	+12 28 7,2	+ 80,98

Paso por el merid. á 13h 56m,8: retardo 44m,6

1887. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á o horas.. 17,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 10 9,82	19,597	+12 28 7,2	+ 80,98
1	3 12 7,48	19,623	12 36 11,5	80,48
2	3 14 5,30	19,650	12 44 12,9	79,97
3	3 16 3,28	19,678	12 52 11,1	79,44
4	3 18 1,43	19,705	13 0 6,2	78,92
5	3 19 59,74	19,733	13 7 58,1	78,39
6	3 21 58,22	19,761	13 15 46,9	77,86
7	3 23 56,87	19,789	13 23 32,4	77,31
8	3 25 55,69	19,818	13 31 14,6	76,76
9	3 27 54,68	19,846	13 38 53,5	76,20
10	3 29 53,84	19,875	13 46 29,0	75,64
11	3 31 53,18	19,904	13 54 1,2	75,07
12	3 33 52,69	19,933	14 1 29,9	74,49
13	3 35 52,38	19,963	14 8 55,1	73,92
14	3 37 52,25	19,993	14 16 16,9	73,33
15	3 39 52,29	20,023	14 23 35,1	72,73
16	3 41 52,52	20,053	14 30 49,6	72,13
17	3 43 52,93	20,083	14 38 0,6	71,53
18	3 45 53,52	20,114	14 45 7,9	70,91
19	3 47 54,30	20,145	14 52 11,5	70,28
20	3 49 55,26	20,176	14 59 11,3	69,66
21	3 51 56,41	20,208	15 6 7,4	69,03
22	3 53 57,75	20,239	15 12 59,6	68,38
23	3 55 59,28	20,270	+15 19 48,0	+ 67,73

Paso por el merid. á 14h 41m,4: retardo 46m,5

Juéves 6. Edad de la Luna á o horas.. 18,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	3 58 0,99	20,302	+15 26 32,4	+ 67,08
1	4 0 2,90	20,334	15 33 12,9	66,43
2	4 2 5,00	20,366	15 39 49,5	65,76
3	4 4 7,29	20,398	15 46 22,0	65,08
4	4 6 9,78	20,431	15 52 50,5	64,40
5	4 8 12,46	20,463	15 59 14,8	63,71
6	4 10 15,33	20,496	16 5 35,0	63,03
7	4 12 18,41	20,529	16 11 51,1	62,33
8	4 14 21,68	20,561	16 18 2,9	61,62
9	4 16 25,14	20,594	16 24 10,5	60,91
10	4 18 28,81	20,628	16 30 13,8	60,18
11	4 20 32,67	20,661	16 36 12,7	59,46
12	4 22 36,74	20,694	16 42 7,3	58,73
13	4 24 41,00	20,727	16 47 57,5	58,00
14	4 26 45,46	20,761	16 53 43,3	57,25
15	4 28 50,13	20,795	16 59 24,5	56,49
16	4 30 55,00	20,828	17 5 1,2	55,74
17	4 33 0,07	20,862	17 10 33,4	54,98
18	4 35 5,34	20,896	17 16 1,0	54,21
19	4 37 10,82	20,930	17 21 23,9	53,42
20	4 39 16,50	20,963	17 26 42,2	52,65
21	4 41 22,38	20,997	17 31 55,7	51,86
22	4 43 28,47	21,032	17 37 4,5	51,07
23	4 45 34,76	21,066	17 42 8,5	50,27
24	4 47 41,26	21,100	+17 47 7,7	+ 49,45

Paso por el merid. á 15h 27m,9: retardo 48m,6

Viérnes 7. Edad de la Luna á o horas.. 19,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 47 41,26	21,100	+17 47 7,7	+ 49,45
1	4 49 47,96	21,133	17 52 1,9	48,63
2	4 51 54,86	21,168	17 56 51,3	47,82
3	4 54 1,97	21,203	18 1 35,8	47,00
4	4 56 9,29	21,237	18 6 15,3	46,16
5	4 58 16,81	21,270	18 10 49,7	45,32
6	5 0 24,53	21,304	18 15 19,1	44,48
7	5 2 32,46	21,338	18 19 43,4	43,63
8	5 4 40,59	21,372	18 24 2,6	42,77
9	5 6 48,92	21,406	18 28 16,6	41,90
10	5 8 57,46	21,440	18 32 25,4	41,03
11	5 11 6,20	21,474	18 36 28,9	40,15
12	5 13 15,15	21,508	18 40 27,2	39,28
13	5 15 24,29	21,541	18 44 20,2	38,38
14	5 17 33,64	21,575	18 48 7,8	37,49
15	5 19 43,19	21,609	18 51 50,1	36,59
16	5 21 52,95	21,643	18 55 26,9	35,68
17	5 24 2,90	21,675	18 58 58,3	34,77
18	5 26 13,05	21,708	19 2 24,1	33,85
19	5 28 23,40	21,742	19 5 44,5	32,93
20	5 30 33,95	21,775	19 8 59,3	32,00
21	5 32 44,70	21,808	19 12 8,5	31,07
22	5 34 55,65	21,841	19 15 12,1	30,13
23	5 37 6,79	21,873	+19 18 10,0	+ 29,18

Paso por el merid. á 16h 16m,5: retardo 50m,7

Sábado 8. Edad de la Luna á o horas.. 20,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	5 39 18,12	21,906	+19 21 2,2	+ 28,23
1	5 41 29,66	21,938	19 23 48,7	27,27
2	5 43 41,38	21,970	19 26 29,4	26,30
3	5 45 53,30	22,002	19 29 4,3	25,33
4	5 48 5,41	22,034	19 31 33,4	24,37
5	5 50 17,71	22,066	19 33 56,7	23,38
6	5 52 30,20	22,098	19 36 14,0	22,39
7	5 54 42,88	22,129	19 38 25,4	21,41
8	5 56 55,75	22,160	19 40 30,9	20,42
9	5 59 8,80	22,191	19 42 30,4	19,41
10	6 1 22,04	22,222	19 44 23,8	18,40
11	6 3 35,46	22,253	19 46 11,2	17,40
12	6 5 49,07	22,283	19 47 52,6	16,38
13	6 8 2,85	22,312	19 49 27,8	15,36
14	6 10 16,81	22,343	19 50 56,9	14,33
15	6 12 30,96	22,373	19 52 19,8	13,30
16	6 14 45,28	22,401	19 53 36,5	12,27
17	6 16 59,77	22,430	19 54 47,0	11,23
18	6 19 14,44	22,458	19 55 51,2	10,18
19	6 21 29,27	22,487	19 56 49,2	9,13
20	6 23 44,28	22,516	19 57 40,8	8,08
21	6 25 59,46	22,543	19 58 26,1	7,03
22	6 28 14,80	22,571	19 59 5,1	5,97
23	6 30 30,31	22,599	19 59 37,7	4,90
24	6 32 45,99	22,626	+20 0 3,9	+ 3,83

Paso por el merid. á 17h 7m,2: retardo 52m,5

VII. 1887. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 21,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 32 45,99	22,626	+20 0 3,9	+ 3,83
1	6 35 1,82	22,652	20 0 23,6	2,75
2	6 37 17,81	22,678	20 0 36,9	1,67
3	6 39 33,96	22,705	20 0 43,7	+ 0,59
4	6 41 50,27	22,731	20 0 44,0	— 0,49
5	6 44 6,73	22,757	20 0 37,8	1,58
6	6 46 23,35	22,782	20 0 25,0	2,68
7	6 48 40,11	22,806	20 0 5,7	3,77
8	6 50 57,02	22,831	19 59 39,8	4,87
9	6 53 14,08	22,855	19 59 7,3	5,98
10	6 55 31,28	22,879	19 58 28,1	7,08
11	6 57 48,63	22,903	19 57 42,3	8,19
12	7 0 6,11	22,925	19 56 49,8	9,30
13	7 2 23,73	22,948	19 55 50,7	10,42
14	7 4 41,49	22,972	19 54 44,8	11,54
15	7 6 59,39	22,993	19 53 32,2	12,66
16	7 9 17,41	23,015	19 52 12,9	13,78
17	7 11 35,57	23,037	19 50 46,8	14,91
18	7 13 53,85	23,057	19 49 14,0	16,03
19	7 16 12,25	23,078	19 47 34,4	17,17
20	7 18 30,78	23,098	19 45 47,9	18,31
21	7 20 49,43	23,118	19 43 54,7	19,43
22	7 23 8,20	23,138	19 41 54,7	20,57
23	7 25 27,09	23,158	+19 39 47,8	— 21,72

Paso por el merid. á 17h 59m,7: retardo 53m,9

Lúnes 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 22,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	7 27 46,09	23,176	+19 37 34,1	— 22,85
1	7 30 5,20	23,194	19 35 13,6	24,00
2	7 32 24,42	23,212	19 32 46,1	25,14
3	7 34 43,74	23,229	19 30 11,9	26,28
4	7 37 3,17	23,247	19 27 30,7	27,43
5	7 39 22,71	23,264	19 24 42,7	28,58
6	7 41 42,34	23,280	19 21 47,7	29,73
7	7 44 2,07	23,297	19 18 45,9	30,88
8	7 46 21,90	23,313	19 15 37,2	32,03
9	7 48 41,83	23,328	19 12 21,6	33,18
10	7 51 1,84	23,343	19 8 59,0	34,33
11	7 53 21,94	23,358	19 5 29,6	35,48
12	7 55 42,13	23,373	19 1 53,2	36,63
13	7 58 2,41	23,387	18 58 10,0	37,78
14	8 0 22,77	23,400	18 54 19,8	38,94
15	8 2 43,21	23,413	18 50 22,7	40,09
16	8 5 3,72	23,425	18 46 18,7	41,24
17	8 7 24,31	23,438	18 42 7,8	42,39
18	8 9 44,98	23,451	18 37 50,0	43,54
19	8 12 5,72	23,462	18 33 25,3	44,69
20	8 14 26,52	23,473	18 28 53,7	45,84
21	8 16 47,40	23,485	18 24 15,2	46,98
22	8 19 8,34	23,495	18 19 29,9	48,13
23	8 21 29,34	23,506	18 14 37,6	49,28
24	8 23 50,41	23,516	+18 9 38,5	— 50,42

Paso por el merid. á 18h 53m,6: retardo 54m,6

Mártes 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 23 50,41	23,516	+18 9 38,5	— 50,42
1	8 26 11,53	23,525	18 4 32,6	51,56
2	8 28 32,71	23,534	17 59 19,8	52,71
3	8 30 53,94	23,543	17 54 0,1	53,85
4	8 33 15,23	23,552	17 48 33,6	54,98
5	8 35 36,56	23,560	17 43 0,4	56,11
6	8 37 57,95	23,568	17 37 20,3	57,24
7	8 40 19,38	23,576	17 31 33,5	58,36
8	8 42 40,86	23,583	17 25 39,8	59,50
9	8 45 2,38	23,591	17 19 39,5	60,62
10	8 47 23,95	23,597	17 13 32,4	61,74
11	8 49 45,55	23,603	17 7 18,6	62,86
12	8 52 7,19	23,610	17 0 58,1	63,97
13	8 54 28,87	23,616	16 54 31,0	65,08
14	8 56 50,58	23,621	16 47 57,2	66,19
15	8 59 12,32	23,627	16 41 16,7	67,29
16	9 1 34,10	23,633	16 34 29,7	68,38
17	9 3 55,91	23,637	16 27 36,1	69,48
18	9 6 17,74	23,641	16 20 35,9	70,58
19	9 8 39,60	23,646	16 13 29,2	71,66
20	9 11 1,49	23,649	16 6 16,0	72,73
21	9 13 23,39	23,653	15 58 56,4	73,81
22	9 15 45,32	23,658	15 51 30,3	74,88
23	9 18 7,28	23,661	+15 43 57,8	— 75,95

Paso por el merid. á 19h 48m,2: retardo 54m,9

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	9 20 29,25	23,663	+15 36 18,9	— 77,01
1	9 22 51,24	23,667	15 28 33,7	78,07
2	9 25 13,25	23,669	15 20 42,1	79,12
3	9 27 35,27	23,672	15 12 44,3	80,16
4	9 29 57,31	23,674	15 4 40,2	81,20
5	9 32 19,36	23,676	14 56 29,9	82,23
6	9 34 41,42	23,678	14 48 13,5	83,25
7	9 37 3,50	23,680	14 39 50,9	84,27
8	9 39 25,58	23,682	14 31 22,2	85,28
9	9 41 47,68	23,683	14 22 47,5	86,29
10	9 44 9,78	23,684	14 14 6,7	87,29
11	9 46 31,89	23,686	14 5 20,0	88,28
12	9 48 54,01	23,688	13 56 27,4	89,26
13	9 51 16,14	23,688	13 47 28,9	90,24
14	9 53 38,26	23,688	13 38 24,5	91,21
15	9 56 0,40	23,690	13 29 14,4	92,17
16	9 58 22,54	23,690	13 19 58,5	93,13
17	10 0 44,68	23,691	13 10 36,9	94,07
18	10 3 6,83	23,692	13 1 9,7	95,00
19	10 5 28,98	23,692	12 51 36,9	95,93
20	10 7 51,13	23,692	12 41 58,5	96,86
21	10 10 13,28	23,693	12 32 14,6	97,76
22	10 12 35,44	23,693	12 22 25,4	98,66
23	10 14 57,60	23,693	12 12 30,7	99,56
24	10 17 19,75	23,693	+12 2 30,7	—100,44

Paso por el merid. á 20h 43m,1: retardo 55m,0

1887. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Juéves 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 17 19,75	23,693	+12 2 30,7	—100,44
1	10 19 41,91	23,693	11 52 25,4	101,32
2	10 22 4,07	23,693	11 42 14,9	102,18
3	10 24 26,23	23,693	11 31 59,3	103,03
4	10 26 48,39	23,693	11 21 38,6	103,88
5	10 29 10,55	23,693	11 11 12,8	104,71
6	10 31 32,71	23,694	11 0 42,1	105,53
7	10 33 54,88	23,694	10 50 6,4	106,35
8	10 36 17,04	23,693	10 39 25,9	107,15
9	10 38 39,20	23,694	10 28 40,6	107,94
10	10 41 1,37	23,694	10 17 50,6	108,72
11	10 43 23,53	23,694	10 6 56,0	109,49
12	10 45 45,70	23,694	9 55 56,7	110,25
13	10 48 7,86	23,694	9 44 53,0	110,99
14	10 50 30,03	23,696	9 33 44,8	111,73
15	10 52 52,21	23,696	9 22 32,2	112,46
16	10 55 14,38	23,696	9 11 15,3	113,17
17	10 57 36,56	23,698	8 59 54,2	113,87
18	10 59 58,75	23,698	8 48 28,9	114,56
19	11 2 20,93	23,698	8 36 59,5	115,23
20	11 4 43,12	23,699	8 25 26,1	115,89
21	11 7 5,32	23,701	8 13 48,8	116,54
22	11 9 27,53	23,702	8 2 7,6	117,18
23	11 11 49,74	23,703	+ 7 50 22,6	—117,81

Paso por el merid. á 21h 38m,1: retardo 55m,0

Viérnes 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 14 11,96	23,704	+ 7 38 33,9	—118,42
1	11 16 34,19	23,706	7 26 41,6	119,02
2	11 18 56,43	23,707	7 14 45,7	119,60
3	11 21 18,67	23,708	7 2 46,4	120,17
4	11 23 40,93	23,711	6 50 43,7	120,73
5	11 26 3,20	23,713	6 38 37,6	121,28
6	11 28 25,49	23,716	6 26 28,3	121,81
7	11 30 47,79	23,718	6 14 15,9	122,32
8	11 33 10,10	23,720	6 2 0,5	122,83
9	11 35 32,43	23,723	5 49 42,0	123,32
10	11 37 54,77	23,726	5 37 20,7	123,78
11	11 40 17,14	23,729	5 24 56,6	124,24
12	11 42 39,52	23,732	5 12 29,8	124,69
13	11 45 1,92	23,735	5 0 0,3	125,12
14	11 47 24,34	23,738	4 47 28,3	125,53
15	11 49 46,78	23,742	4 34 53,9	125,93
16	11 52 9,25	23,747	4 22 17,1	126,32
17	11 54 31,74	23,751	4 9 38,1	126,68
18	11 56 54,26	23,756	3 56 56,9	127,04
19	11 59 16,81	23,760	3 44 13,6	127,38
20	12 1 39,38	23,764	3 31 28,3	127,71
21	12 4 1,98	23,770	3 18 41,1	128,02
22	12 6 24,62	23,775	3 5 52,1	128,31
23	12 8 47,28	23,780	2 53 1,4	128,58
24	12 11 9,98	23,786	+ 2 40 9,1	—128,84

Paso por el merid. á 22h 33m,1: retardo 55m,4

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 11 9,98	23,786	+ 2 40 9,1	—128,84
1	12 13 32,71	23,792	2 27 15,3	129,08
2	12 15 55,48	23,798	2 14 20,1	129,32
3	12 18 18,28	23,804	2 1 23,5	129,53
4	12 20 41,13	23,811	1 48 25,7	129,72
5	12 23 4,01	23,818	1 35 26,8	129,90
6	12 25 26,94	23,824	1 22 26,9	130,07
7	12 27 49,90	23,831	1 9 26,0	130,22
8	12 30 12,91	23,839	0 56 24,3	130,35
9	12 32 35,97	23,847	0 43 21,8	130,47
10	12 34 59,07	23,854	0 30 18,7	130,56
11	12 37 22,22	23,862	0 17 15,1	130,63
12	12 39 45,41	23,870	+ 0 4 11,1	130,70
13	12 42 8,66	23,879	— 0 8 53,3	130,76
14	12 44 31,96	23,888	0 21 58,0	130,78
15	12 46 55,31	23,896	0 35 2,7	130,79
16	12 49 18,71	23,905	0 48 7,5	130,80
17	12 51 42,17	23,915	1 1 12,3	130,78
18	12 54 5,69	23,924	1 14 16,8	130,73
19	12 56 29,26	23,933	1 27 21,1	130,68
20	12 58 52,89	23,944	1 40 25,0	130,62
21	13 1 16,59	23,954	1 53 28,5	130,53
22	13 3 40,34	23,964	2 6 31,3	130,42
23	13 6 4,16	23,975	— 2 19 33,5	—130,30

Paso por el merid. á 23h 28m,5: retardo 56m,0

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 28,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 8 28,04	23,985	— 2 32 34,9	—130,16
1	13 10 51,98	23,996	2 45 35,4	130,00
2	13 13 15,99	24,007	2 58 34,9	129,83
3	13 15 40,06	24,018	3 11 33,3	129,64
4	13 18 4,21	24,030	3 24 30,6	129,43
5	13 20 28,42	24,042	3 37 26,5	129,20
6	13 22 52,71	24,053	3 50 21,0	128,97
7	13 25 17,06	24,065	4 3 14,1	128,71
8	13 27 41,49	24,077	4 16 5,5	128,43
9	13 30 5,99	24,089	4 28 55,2	128,14
10	13 32 30,56	24,102	4 41 43,2	127,83
11	13 34 55,21	24,114	4 54 29,2	127,50
12	13 37 19,93	24,127	5 7 13,2	127,16
13	13 39 44,73	24,139	5 19 55,1	126,80
14	13 42 9,60	24,152	5 32 34,8	126,42
15	13 44 34,55	24,166	5 45 12,2	126,03
16	13 46 59,59	24,179	5 57 47,2	125,62
17	13 49 24,70	24,191	6 10 19,7	125,19
18	13 51 49,88	24,204	6 22 49,5	124,74
19	13 54 15,15	24,218	6 35 16,6	124,29
20	13 56 40,50	24,232	6 47 41,0	123,82
21	13 59 5,93	24,245	7 0 2,4	123,32
22	14 1 31,44	24,258	7 12 20,8	122,82
23	14 3 57,03	24,272	7 24 36,2	122,29
24	14 6 22,71	24,286	— 7 36 48,3	—121,74

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

IX. 1887. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 17. Edad de la Luna á 0 horas.. 0,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 6 22,71	24,286	— 7 36 48,3	—121,74
1	14 8 48,46	24,299	7 48 57,1	121,19
2	14 11 14,30	24,313	8 1 2,6	120,62
3	14 13 40,22	24,327	8 13 4,5	120,03
4	14 16 6,22	24,341	8 25 2,9	119,42
5	14 18 32,31	24,354	8 36 57,6	118,80
6	14 20 58,47	24,368	8 48 48,5	118,17
7	14 23 24,72	24,382	9 0 35,6	117,52
8	14 25 51,05	24,396	9 12 18,7	116,85
9	14 28 17,47	24,409	9 23 57,8	116,17
10	14 30 43,96	24,423	9 35 32,7	115,47
11	14 33 10,54	24,436	9 47 3,4	114,76
12	14 35 37,19	24,449	9 58 29,8	114,03
13	14 38 3,93	24,463	10 9 51,8	113,29
14	14 40 30,75	24,476	10 21 9,3	112,53
15	14 42 57,64	24,489	10 32 22,2	111,77
16	14 45 24,62	24,503	10 43 30,5	110,98
17	14 47 51,67	24,515	10 54 34,0	110,18
18	14 50 18,80	24,528	11 5 32,7	109,37
19	14 52 46,00	24,540	11 16 26,4	108,54
20	14 55 13,28	24,553	11 27 15,2	107,71
21	14 57 40,64	24,566	11 37 58,9	106,85
22	15 0 8,07	24,578	11 48 37,4	105,98
23	15 2 35,57	24,589	—11 59 10,7	—105,11

Paso por el merid. á 0h 24m,5: retardo 57m,0

Mártes 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 1,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 5 3,14	24,601	—12 9 38,7	—104,22
1	15 7 30,78	24,612	12 20 1,3	103,32
2	15 9 58,49	24,623	12 30 18,5	102,40
3	15 12 26,26	24,634	12 40 30,1	101,47
4	15 14 54,10	24,646	12 50 36,1	100,53
5	15 17 22,01	24,657	13 0 36,4	99,57
6	15 19 49,98	24,667	13 10 30,9	98,60
7	15 22 18,01	24,677	13 20 19,6	97,63
8	15 24 46,10	24,687	13 30 2,4	96,64
9	15 27 14,25	24,696	13 39 39,3	95,64
10	15 29 42,45	24,705	13 49 10,1	94,63
11	15 32 10,71	24,713	13 58 34,8	93,60
12	15 34 39,01	24,722	14 7 53,3	92,57
13	15 37 7,37	24,731	14 17 5,7	91,53
14	15 39 35,78	24,738	14 26 11,7	90,48
15	15 42 4,23	24,746	14 35 11,4	89,42
16	15 44 32,73	24,753	14 44 4,7	88,34
17	15 47 1,26	24,759	14 52 51,5	87,26
18	15 49 29,84	24,766	15 1 31,8	86,17
19	15 51 58,45	24,771	15 10 5,5	85,07
20	15 54 27,09	24,777	15 18 32,6	83,96
21	15 56 55,77	24,782	15 26 53,0	82,84
22	15 59 24,47	24,786	15 35 6,7	81,71
23	16 1 53,20	24,790	15 43 13,5	80,58
24	16 4 21,95	24,794	—15 51 13,6	— 79,43

Paso por el merid. á 1h 21m,5: retardo 57m,6

Miércoles 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 4 21,95	24,794	—15 51 13,6	— 79,43
1	16 6 50,73	24,797	15 59 6,7	78,28
2	16 9 19,52	24,799	16 6 53,0	77,13
3	16 11 48,32	24,802	16 14 32,2	75,96
4	16 14 17,14	24,803	16 22 4,5	74,78
5	16 16 45,96	24,804	16 29 29,6	73,60
6	16 19 14,79	24,805	16 36 47,7	72,42
7	16 21 43,62	24,806	16 43 58,7	71,23
8	16 24 12,46	24,805	16 51 2,4	70,03
9	16 26 41,28	24,804	16 57 59,0	68,83
10	16 29 10,11	24,803	17 4 48,3	67,61
11	16 31 38,92	24,800	17 11 30,3	66,40
12	16 34 7,71	24,798	17 18 5,1	65,18
13	16 36 36,49	24,795	17 24 32,4	63,94
14	16 39 5,25	24,792	17 30 52,4	62,72
15	16 41 33,99	24,788	17 37 5,0	61,48
16	16 44 2,70	24,782	17 43 10,2	60,24
17	16 46 31,37	24,776	17 49 7,9	58,99
18	16 49 0,01	24,771	17 54 58,1	57,75
19	16 51 28,62	24,764	18 0 40,9	56,50
20	16 53 57,18	24,756	18 6 16,1	55,24
21	16 56 25,69	24,748	18 11 43,8	53,98
22	16 58 54,16	24,740	18 17 3,9	52,72
23	17 1 22,57	24,731	—18 22 16,4	— 51,46

Paso por el merid. á 2h 19m,1: retardo 57m,7

Juéves 20. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 3 50,93	24,722	—18 27 21,4	— 50,19
1	17 6 19,23	24,712	18 32 18,7	48,93
2	17 8 47,47	24,700	18 37 8,5	47,66
3	17 11 15,63	24,688	18 41 50,6	46,38
4	17 13 43,73	24,677	18 46 25,1	45,11
5	17 16 11,75	24,663	18 50 51,9	43,83
6	17 18 39,69	24,649	18 55 11,0	42,55
7	17 21 7,54	24,635	18 59 22,5	41,28
8	17 23 35,31	24,621	19 3 26,4	40,00
9	17 26 2,99	24,606	19 7 22,5	38,72
10	17 28 30,58	24,590	19 11 11,0	37,44
11	17 30 58,07	24,573	19 14 51,8	36,16
12	17 33 25,45	24,555	19 18 24,9	34,88
13	17 35 52,73	24,537	19 21 50,4	33,61
14	17 38 19,90	24,519	19 25 8,2	32,33
15	17 40 46,96	24,500	19 28 18,3	31,05
16	17 43 13,90	24,480	19 31 20,8	29,78
17	17 45 40,72	24,459	19 34 15,6	28,49
18	17 48 7,41	24,438	19 37 2,7	27,22
19	17 50 33,97	24,417	19 39 42,2	25,95
20	17 53 0,41	24,394	19 42 14,1	24,68
21	17 55 26,70	24,371	19 44 38,4	23,41
22	17 57 52,86	24,348	19 46 55,0	22,14
23	18 0 18,87	24,323	19 49 4,1	20,88
24	18 2 44,74	24,299	—19 51 5,6	— 19,62

Paso por el merid. á 3h 16m,8: retardo 57m,0

1887. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Viérnes 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 4,6 dias.

Horas	Ascension recta	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 2 44,74	24,299	—19 51 5,6	— 19,62
1	18 5 10,46	24,273	19 52 59,5	18,36
2	18 7 36,02	24,247	19 54 45,9	17,11
3	18 10 1,42	24,221	19 56 24,8	15,85
4	18 12 26,67	24,193	19 57 56,1	14,60
5	18 14 51,74	24,165	19 59 20,0	13,36
6	18 17 16,65	24,138	20 0 36,4	12,11
7	18 19 41,39	24,109	20 1 45,3	10,87
8	18 22 5,96	24,079	20 2 46,8	9,63
9	18 24 30,34	24,049	20 3 40,9	8,40
10	18 26 54,55	24,019	20 4 27,6	7,18
11	18 29 18,57	23,988	20 5 7,0	5,96
12	18 31 42,40	23,956	20 5 39,1	4,73
13	18 34 6,04	23,923	20 6 3,8	3,52
14	18 36 29,48	23,891	20 6 21,3	2,31
15	18 38 52,73	23,858	20 6 31,5	— 1,10
16	18 41 15,78	23,825	20 6 34,5	+ 0,09
17	18 43 38,63	23,791	20 6 30,4	1,29
18	18 46 1,27	23,756	20 6 19,0	2,48
19	18 48 23,70	23,721	20 6 0,6	3,67
20	18 50 45,92	23,686	20 5 35,0	4,85
21	18 53 7,93	23,650	20 5 2,4	6,02
22	18 55 29,72	23,613	20 4 22,8	7,18
23	18 57 51,29	23,575	—20 3 36,2	+ 8,35

Paso por el merid. á 4h 13m,8: retardo 55m,2

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,6 dias.

Horas	Ascension recta	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 0 12,64	23,539	—20 2 42,6	+ 9,51
1	19 2 33,76	23,502	20 1 42,1	10,66
2	19 4 54,66	23,464	20 0 34,7	11,80
3	19 7 15,33	23,426	19 59 20,5	12,94
4	19 9 35,77	23,387	19 57 59,4	14,08
5	19 11 55,97	23,348	19 56 31,6	15,20
6	19 14 15,94	23,308	19 54 57,0	16,32
7	19 16 35,67	23,268	19 53 15,8	17,43
8	19 18 55,16	23,228	19 51 27,9	18,53
9	19 21 14,41	23,188	19 49 33,4	19,63
10	19 23 33,42	23,147	19 47 32,3	20,73
11	19 25 52,18	23,106	19 45 24,7	21,82
12	19 28 10,69	23,065	19 43 10,5	22,89
13	19 30 28,96	23,023	19 40 50,0	23,96
14	19 32 46,97	22,981	19 38 23,0	25,03
15	19 35 4,73	22,939	19 35 49,7	26,08
16	19 37 22,24	22,897	19 33 10,0	27,13
17	19 39 39,50	22,855	19 30 24,1	28,18
18	19 41 56,50	22,812	19 27 31,9	29,22
19	19 44 13,24	22,768	19 24 33,5	30,24
20	19 46 29,72	22,725	19 21 29,0	31,26
21	19 48 45,94	22,682	19 18 18,4	32,28
22	19 51 1,90	22,638	19 15 1,7	33,28
23	19 53 17,60	22,595	19 11 39,1	34,28
24	19 55 33,04	22,551	—19 8 10,4	+ 35,27

Paso por el merid. á 5h 9m,0: retardo 52m,7

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,6 dias.

Horas	Ascension recta	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 55 33,04	22,551	—19 8 10,4	+ 35,27
1	19 57 48,21	22,507	19 4 35,8	36,25
2	20 0 3,12	22,463	19 0 55,4	37,23
3	20 2 17,76	22,418	18 57 9,1	38,20
4	20 4 32,14	22,374	18 53 17,0	39,16
5	20 6 46,25	22,329	18 49 19,2	40,11
6	20 9 0,09	22,285	18 45 15,7	41,05
7	20 11 13,67	22,241	18 41 6,6	41,98
8	20 13 26,98	22,196	18 36 51,9	42,92
9	20 15 40,02	22,151	18 32 31,6	43,84
10	20 17 52,79	22,106	18 28 5,8	44,76
11	20 20 5,29	22,061	18 23 34,5	45,66
12	20 22 17,52	22,017	18 18 57,9	46,56
13	20 24 29,49	21,973	18 14 15,8	47,45
14	20 26 41,19	21,928	18 9 28,5	48,33
15	20 28 52,62	21,883	18 4 35,9	49,20
16	20 31 3,78	21,838	17 59 38,1	50,07
17	20 33 14,67	21,793	17 54 35,1	50,93
18	20 35 25,29	21,748	17 49 27,0	51,78
19	20 37 35,64	21,703	17 44 13,8	52,63
20	20 39 45,73	21,659	17 38 55,5	53,46
21	20 41 55,55	21,615	17 33 32,3	54,28
22	20 44 5,11	21,571	17 28 4,2	55,10
23	20 46 14,40	21,526	—17 22 31,1	+ 55,92

Paso por el merid. á 6h 1m,7: retardo 49m,8

Lúnes 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,6 dias.

Horas	Ascension recta	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 48 23,42	21,482	—17 16 53,2	+ 56,71
1	20 50 32,18	21,438	17 11 10,6	57,50
2	20 52 40,67	21,393	17 5 23,2	58,30
3	20 54 48,90	21,349	16 59 31,0	59,08
4	20 56 56,86	21,306	16 53 34,3	59,84
5	20 59 4,57	21,262	16 47 32,9	60,61
6	21 1 12,01	21,218	16 41 27,0	61,37
7	21 3 19,19	21,176	16 35 16,5	62,12
8	21 5 26,12	21,133	16 29 1,6	62,85
9	21 7 32,78	21,089	16 22 42,3	63,58
10	21 9 39,19	21,047	16 16 18,6	64,31
11	21 11 45,34	21,004	16 9 50,6	65,03
12	21 13 51,24	20,962	16 3 18,3	65,74
13	21 15 56,89	20,920	15 56 41,7	66,44
14	21 18 2,28	20,878	15 50 1,0	67,13
15	21 20 7,42	20,836	15 43 16,1	67,82
16	21 22 12,31	20,795	15 36 27,2	68,49
17	21 24 16,96	20,754	15 29 34,2	69,17
18	21 26 21,36	20,713	15 22 37,1	69,83
19	21 28 25,51	20,672	15 15 36,2	70,48
20	21 30 29,42	20,631	15 8 31,3	71,14
21	21 32 33,08	20,591	15 1 22,5	71,78
22	21 34 36,51	20,552	14 54 10,0	72,41
23	21 36 39,70	20,512	14 46 53,6	73,04
24	21 38 42,65	20,472	—14 39 33,5	+ 73,65

Paso por el merid. á 6h 51m,5: retardo 47m,2

XI. 1887. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 38 42,65	20,472	—14 39 33,5	+ 73,65
1	21 40 45,36	20,433	14 32 9,8	74,26
2	21 42 47,84	20,394	14 24 42,4	74,87
3	21 44 50,09	20,356	14 17 11,4	75,47
4	21 46 52,11	20,318	14 9 36,8	76,06
5	21 48 53,90	20,280	14 1 58,7	76,63
6	21 50 55,47	20,243	13 54 17,2	77,21
7	21 52 56,81	20,205	13 46 32,2	77,78
8	21 54 57,93	20,168	13 38 43,9	78,33
9	21 56 58,82	20,131	13 30 52,2	78,89
10	21 58 59,50	20,095	13 22 57,2	79,43
11	22 0 59,96	20,059	13 14 59,0	79,97
12	22 3 0,21	20,023	13 6 57,6	80,50
13	22 5 0,24	19,988	12 58 53,0	81,03
14	22 7 0,06	19,953	12 50 45,2	81,55
15	22 8 59,68	19,919	12 42 34,4	82,05
16	22 10 59,09	19,884	12 34 20,6	82,55
17	22 12 58,29	19,850	12 26 3,8	83,05
18	22 14 57,29	19,817	12 17 44,0	83,55
19	22 16 56,10	19,784	12 9 21,2	84,02
20	22 18 54,70	19,751	12 0 55,7	84,49
21	22 20 53,11	19,719	11 52 27,3	84,97
22	22 22 51,33	19,688	11 43 56,1	85,44
23	22 24 49,36	19,656	—11 35 22,1	+ 85,88

Paso por el merid. á 7h 38m,7: retardo 44m,8

Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 26 47,20	19,624	—11 26 45,5	+ 86,32
1	22 28 44,85	19,593	11 18 6,2	86,77
2	22 30 42,32	19,563	11 9 24,2	87,21
3	22 32 39,61	19,533	11 0 39,7	87,63
4	22 34 36,72	19,503	10 51 52,7	88,05
5	22 36 33,65	19,474	10 43 3,1	88,47
6	22 38 30,41	19,446	10 34 11,1	88,87
7	22 40 27,00	19,418	10 25 16,7	89,28
8	22 42 23,42	19,389	10 16 19,8	89,67
9	22 44 19,67	19,362	10 7 20,6	90,05
10	22 46 15,76	19,334	9 58 19,2	90,43
11	22 48 11,68	19,308	9 49 15,4	90,82
12	22 50 7,45	19,282	9 40 9,4	91,18
13	22 52 3,06	19,256	9 31 1,3	91,53
14	22 53 58,52	19,230	9 21 51,0	91,90
15	22 55 53,82	19,205	9 12 38,5	92,25
16	22 57 48,98	19,181	9 3 24,0	92,58
17	22 59 43,99	19,156	8 54 7,5	92,92
18	23 1 38,85	19,132	8 44 49,0	93,25
19	23 3 33,58	19,109	8 35 28,5	93,58
20	23 5 28,16	19,086	8 26 6,1	93,89
21	23 7 22,61	19,064	8 16 41,8	94,21
22	23 9 16,93	19,042	8 7 15,6	94,51
23	23 11 11,11	19,019	7 57 47,7	94,80
24	23 13 5,16	18,998	— 7 48 18,0	+ 95,09

Paso por el merid. á 8h 23m,5: retardo 43m,1

Juéves 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 13 5,16	18,998	— 7 48 18,0	+ 95,09
1	23 14 59,09	18,978	7 38 46,6	95,38
2	23 16 52,90	18,958	7 29 13,5	95,66
3	23 18 46,59	18,938	7 19 38,7	95,93
4	23 20 40,15	18,918	7 10 2,3	96,20
5	23 22 33,60	18,899	7 0 24,3	96,46
6	23 24 26,94	18,881	6 50 44,8	96,71
7	23 26 20,17	18,863	6 41 3,8	96,96
8	23 28 13,29	18,845	6 31 21,3	97,20
9	23 30 6,31	18,828	6 21 37,4	97,43
10	23 31 59,23	18,811	6 11 52,1	97,67
11	23 33 52,04	18,794	6 2 5,4	97,89
12	23 35 44,76	18,779	5 52 17,4	98,11
13	23 37 37,39	18,763	5 42 28,1	98,32
14	23 39 29,92	18,748	5 32 37,6	98,53
15	23 41 22,36	18,733	5 22 45,8	98,73
16	23 43 14,72	18,720	5 12 52,9	98,91
17	23 45 7,00	18,706	5 2 58,9	99,10
18	23 46 59,19	18,693	4 53 3,7	99,28
19	23 48 51,31	18,680	4 43 7,5	99,46
20	23 50 43,35	18,668	4 33 10,2	99,63
21	23 52 35,32	18,656	4 23 12,0	99,78
22	23 54 27,22	18,644	4 13 12,8	99,95
23	23 56 19,05	18,633	— 4 3 12,6	+100,10

Paso por el merid. á 9h 6m,6: retardo 42m,1

Viérnes 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 58 10,82	18,623	— 3 53 11,6	+100,23
1	0 0 2,52	18,612	3 43 9,8	100,38
2	0 1 54,16	18,603	3 33 7,1	100,52
3	0 3 45,75	18,594	3 23 3,6	100,63
4	0 5 37,29	18,585	3 12 59,5	100,75
5	0 7 28,77	18,576	3 2 54,6	100,87
6	0 9 20,20	18,568	2 52 49,0	100,98
7	0 11 11,59	18,562	2 42 42,8	101,08
8	0 13 2,94	18,554	2 32 36,0	101,18
9	0 14 54,24	18,548	2 22 28,7	101,27
10	0 16 45,51	18,542	2 12 20,8	101,36
11	0 18 36,74	18,536	2 2 12,4	101,43
12	0 20 27,94	18,531	1 52 3,6	101,50
13	0 22 19,11	18,526	1 41 54,4	101,57
14	0 24 10,25	18,522	1 31 44,7	101,63
15	0 26 1,37	18,518	1 21 34,8	101,68
16	0 27 52,46	18,514	1 11 24,5	101,74
17	0 29 43,54	18,511	1 1 13,9	101,78
18	0 31 34,59	18,508	0 51 3,1	101,82
19	0 33 25,64	18,507	0 40 52,1	101,84
20	0 35 16,67	18,504	0 30 41,0	101,87
21	0 37 7,69	18,503	0 20 29,7	101,89
22	0 38 58,71	18,503	0 10 18,3	101,91
23	0 40 49,72	18,503	— 0 0 6,8	101,91
24	0 42 40,74	18,503	+ 0 10 4,6	+101,90

Paso por el merid. á 9h 48m,7: retardo 41m,6

1887. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Sábado 29. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 42 40,74	18,503	+ 0 10 4,6	+101,90
1	0 44 31,75	18,503	0 20 16,0	101,90
2	0 46 22,77	18,503	0 30 27,4	101,89
3	0 48 13,79	18,504	0 40 38,7	101,87
4	0 50 4,82	18,507	0 50 49,9	101,85
5	0 51 55,87	18,509	1 1 0,9	101,82
6	0 53 46,93	18,511	1 11 11,7	101,78
7	0 55 38,00	18,514	1 21 22,3	101,74
8	0 57 29,10	18,518	1 31 32,6	101,69
9	0 59 20,22	18,522	1 41 42,6	101,64
10	1 1 11,36	18,526	1 51 52,3	101,58
11	1 3 2,53	18,531	2 2 1,6	101,51
12	1 4 53,73	18,536	2 12 10,4	101,43
13	1 6 44,96	18,541	2 22 18,8	101,36
14	1 8 36,22	18,547	2 32 26,7	101,28
15	1 10 27,52	18,553	2 42 34,1	101,19
16	1 12 18,86	18,561	2 52 41,0	101,09
17	1 14 10,25	18,568	3 2 47,2	100,98
18	1 16 1,68	18,575	3 12 52,8	100,88
19	1 17 53,15	18,583	3 22 57,7	100,76
20	1 19 44,68	18,592	3 33 1,9	100,63
21	1 21 36,25	18,600	3 43 5,3	100,51
22	1 23 27,88	18,610	3 53 8,0	100,38
23	1 25 19,57	18,619	+ 4 3 9,8	+100,23

Paso por el merid. á 10h 30m,3: retardo 42m,0

Domingo 30. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 27 11,31	18,629	+ 4 13 10,8	+100,09
1	1 29 3,12	18,640	4 23 10,9	99,93
2	1 30 54,99	18,650	4 33 10,0	99,77
3	1 32 46,92	18,662	4 43 8,2	99,61
4	1 34 38,93	18,673	4 53 5,3	99,43
5	1 36 31,00	18,685	5 3 1,4	99,26
6	1 38 23,15	18,698	5 12 56,4	99,08
7	1 40 15,38	18,711	5 22 50,3	98,88
8	1 42 7,68	18,723	5 32 43,0	98,68
9	1 44 0,06	18,737	5 42 34,5	98,48
10	1 45 52,52	18,751	5 52 24,8	98,28
11	1 47 45,07	18,766	6 2 13,8	98,05
12	1 49 37,71	18,781	6 12 1,4	97,83
13	1 51 30,44	18,795	6 21 47,8	97,61
14	1 53 23,25	18,810	6 31 32,7	97,37
15	1 55 16,16	18,827	6 41 16,2	97,13
16	1 57 9,17	18,842	6 50 58,2	96,88
17	1 59 2,27	18,858	7 0 38,7	96,62
18	2 0 55,47	18,876	7 10 17,6	96,36
19	2 2 48,78	18,893	7 19 55,0	96,10
20	2 4 42,19	18,911	7 29 30,8	95,82
21	2 6 35,71	18,928	7 39 4,8	95,53
22	2 8 29,33	18,947	7 48 37,2	95,25
23	2 10 23,07	18,966	7 58 7,8	94,95
24	2 12 16,92	18,984	+ 8 7 36,6	+ 94,65

Paso por el merid. á 11h 12m,3: retardo 42m,8

Lúnes 31. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 12 16,92	18,984	+ 8 7 36,6	+ 94,65
1	2 14 10,88	19,003	8 17 3,6	94,34
2	2 16 4,96	19,023	8 26 28,7	94,03
3	2 17 59,16	19,043	8 35 52,0	93,71
4	2 19 53,48	19,063	8 45 13,2	93,38
5	2 21 47,92	19,083	8 54 32,5	93,05
6	2 23 42,48	19,105	9 3 49,8	92,71
7	2 25 37,18	19,127	9 13 5,0	92,36
8	2 27 32,00	19,148	9 22 18,1	92,00
9	2 29 26,95	19,169	9 31 29,0	91,64
10	2 31 22,03	19,192	9 40 37,8	91,28
11	2 33 17,25	19,214	9 49 44,3	90,90
12	2 35 12,60	19,237	9 58 48,6	90,52
13	2 37 8,09	19,260	10 7 50,5	90,13
14	2 39 3,72	19,283	10 16 50,1	89,74
15	2 40 59,49	19,307	10 25 47,4	89,34
16	2 42 55,40	19,331	10 34 42,2	88,93
17	2 44 51,46	19,356	10 43 34,5	88,51
18	2 46 47,67	19,380	10 52 24,3	88,09
19	2 48 44,02	19,404	11 1 11,6	87,66
20	2 50 40,52	19,429	11 9 56,2	87,23
21	2 52 37,17	19,455	11 18 38,3	86,78
22	2 54 33,98	19,481	11 27 17,6	86,33
23	2 56 30,94	19,507	+11 35 54,3	+ 85,88

Paso por el merid. á 11h 55m,1: retardo 44m,3

Mártes 32. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,6 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 58 28,06	19,533	+11 44 28,2	+ 85,42

Paso por el merid. á 12h 39m,4: retardo 46m,1

XIII. 1887. OCTUBRE. MERCURIO. A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	234 38 22,5	— 0 56 9,7	9,6616230	201 30 38,7	— 0 18 59,1	0,1313610
1	237 27 29,2	1 16 39,9	9,6634622	203 3 43,2	0 26 10,8	0,1291519
2	240 15 19,1	1 36 49,5	9,6650383	204 35 57,4	0 33 22,9	0,1267854
3	243 2 5,4	1 56 37,4	9,6663516	206 7 22,0	0 40 34,4	0,1242603
4	245 48 1,3	2 16 2,5	9,6674031	207 37 57,1	0 47 44,7	0,1215745
5	248 33 19,5	2 35 3,9	9,6681937	209 7 43,1	0 54 53,1	0,1187255
6	251 18 12,4	2 53 40,3	9,6687237	210 36 39,8	1 1 58,6	0,1157110
7	254 2 52,4	3 11 50,9	9,6689937	212 4 47,1	1 9 0,6	0,1125272
8	256 47 31,9	3 29 34,4	9,6690035	213 32 4,5	1 15 58,3	0,1091702
9	259 32 22,9	3 46 49,6	9,6687532	214 58 31,3	1 22 50,8	0,1056361
10	262 17 37,8	4 3 35,4	9,6682429	216 24 6,6	1 29 37,4	0,1019199
11	265 3 28,7	4 19 50,4	9,6674721	217 48 49,2	1 36 17,3	0,0980158
12	267 50 8,0	4 35 33,0	9,6664403	219 12 37,4	1 42 49,6	0,0939186
13	270 37 48,3	4 50 41,6	9,6651468	220 35 29,4	1 49 13,3	0,0896215
14	273 26 42,2	5 5 14,5	9,6635907	221 57 22,7	1 55 27,6	0,0851179
15	276 17 2,7	5 19 9,6	9,6617715	223 18 14,5	2 1 31,4	0,0804005
16	279 9 3,0	5 32 24,9	9,6596879	224 38 1,4	2 7 23,7	0,0754618
17	282 2 56,9	5 44 58,0	9,6573389	225 56 39,3	2 13 3,4	0,0702930
18	284 58 58,2	5 56 46,1	9,6547239	227 14 3,8	2 18 29,2	0,0648858
19	287 57 21,4	6 7 46,4	9,6518411	228 30 9,2	2 23 39,8	0,0592316
20	290 58 21,5	6 17 55,8	9,6486909	229 44 49,5	2 28 33,8	0,0533208
21	294 2 14,1	6 27 10,6	9,6452717	230 57 57,5	2 33 9,7	0,0471439
22	297 9 15,2	6 35 27,0	9,6415840	232 9 24,9	2 37 25,6	0,0406921
23	300 19 41,5	6 42 40,7	9,6376274	233 19 2,3	2 41 19,7	0,0339552
24	303 33 50,5	6 48 47,0	9,6334031	234 26 39,0	2 44 50,0	0,0269244
25	306 52 0,1	6 53 40,9	9,6289124	235 32 2,7	2 47 54,1	0,0195906
26	310 14 29,2	6 57 16,8	9,6241581	236 34 59,7	2 50 29,6	0,0119461
27	313 41 37,3	6 59 28,6	9,6191431	237 35 13,7	2 52 33,6	0,0039842
28	317 13 44,7	7 0 9,9	9,6138734	238 32 27,2	2 54 3,1	9,9956997
29	320 51 12,0	6 59 13,6	9,6083551	239 26 19,8	2 54 54,7	9,9870903
30	324 34 21,1	6 56 32,2	9,6025976	240 16 28,8	2 55 4,5	9,9781567
31	328 23 33,6	6 51 57,9	9,5966121	241 2 28,5	2 54 28,5	9,9689050
32	332 19 12,0	— 6 45 22,3	9,5904132	241 43 50,5	— 2 53 2,0	9,9593461

Dia 7 á 12ʰ 54ᵐ, en el Afelio.

Dia 26 á 14ʰ 35ᵐ, máx. elong. oriental.

Dia 27 á 22ʰ 9ᵐ, máx. lat. helioc. austral.

1887. OCTUBRE. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 19 2,08	— 8 41 4,5	6,5	2,5	0 43,4
1	13 24 40,99	9 22 27,3	6,6	2,5	0 45,1
2	13 30 18,03	10 3 12,7	6,6	2,5	0 46,7
3	13 35 53,32	10 43 19,5	6,6	2,5	0 48,4
4	13 41 26,91	11 22 46,4	6,7	2,5	0 50,0
5	13 46 58,89	12 1 32,0	6,7	2,5	0 51,6
6	13 52 29,30	12 39 35,1	6,8	2,6	0 53,2
7	13 57 58,17	13 16 54,4	6,8	2,6	0 54,7
8	14 3 25,51	13 53 28,5	6,9	2,6	0 56,2
9	14 8 51,31	14 29 16,0	6,9	2,6	0 57,7
10	14 14 15,54	15 4 15,4	7,0	2,6	0 59,2
11	14 19 38,12	15 38 25,2	7,1	2,7	1 0,6
12	14 24 58,98	16 11 43,9	7,1	2,7	1 2,0
13	14 30 17,99	16 44 9,8	7,2	2,7	1 3,4
14	14 35 34,99	17 15 41,2	7,3	2,7	1 4,7
15	14 40 49,79	17 46 16,3	7,4	2,8	1 6,0
16	14 46 2,14	18 15 53,1	7,4	2,8	1 7,3
17	14 51 11,75	18 44 29,6	7,5	2,8	1 8,5
18	14 56 18,29	19 12 3,7	7,6	2,9	1 9,7
19	15 1 21,34	19 38 32,9	7,7	2,9	1 10,8
20	15 6 20,45	20 3 54,8	7,8	3,0	1 11,8
21	15 11 15,05	20 28 6,9	7,9	3,0	1 12,8
22	15 16 4,53	20 51 6,2	8,1	3,0	1 13,6
23	15 20 48,16	21 12 49,6	8,2	3,1	1 14,4
24	15 25 25,12	21 33 14,0	8,3	3,1	1 15,1
25	15 29 54,48	21 52 15,7	8,5	3,2	1 15,6
26	15 34 15,17	22 9 50,8	8,6	3,2	1 16,0
27	15 38 25,97	22 25 55,1	8,8	3,3	1 16,3
28	15 42 25,52	22 40 24,0	8,9	3,4	1 16,3
29	15 46 12,28	22 53 12,2	9,1	3,4	1 16,1
30	15 49 44,54	23 4 14,1	9,3	3,5	1 15,7
31	15 53 0,38	23 13 23,4	9,5	3,6	1 15,0
32	15 55 57,68	— 23 20 33,1	9,7	3,7	1 14,0

XV. 1887. OCTUBRE. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Latitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Latitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
0	12 25 50,7	— 3 1 50,5	9,8606888	173 17 11,6	— 7 35 40,8	9,4628096
1	14 1 29,3	2 59 13,5	9,8606151	172 49 32,8	7 25 21,3	9,4663494
2	15 37 9,5	2 56 28,2	9,8605403	172 23 52,0	7 14 28,8	9,4702343
3	17 12 51,1	2 53 34,6	9,8604646	172 0 16,8	7 3 6,7	9,4744443
4	18 48 34,2	2 50 32,9	9,8603880	171 38 53,5	6 51 18,6	9,4789585
5	20 24 18,9	2 47 23,1	9,8603106	171 19 47,3	6 39 7,9	9,4837553
6	22 0 5,1	2 44 5,6	9,8602323	171 3 2,5	6 26 37,9	9,4888134
7	23 35 52,9	2 40 40,3	9,8601534	170 48 42,1	6 13 52,0	9,4941112
8	25 11 42,2	2 37 7,5	9,8600738	170 36 48,2	6 0 53,3	9,4996276
9	26 47 33,0	2 33 27,3	9,8599936	170 27 22,0	5 47 44,7	9,5053416
10	28 23 25,4	2 29 39,9	9,8599130	170 20 23,8	5 34 28,9	9,5112334
11	29 59 19,4	2 25 45,4	9,8598318	170 15 53,3	5 21 8,4	9,5172832
12	31 35 15,0	2 21 44,0	9,8597502	170 13 49,2	5 7 45,8	9,5234730
13	33 11 12,2	2 17 35,9	9,8596682	170 14 10,0	4 54 23,0	9,5297851
14	34 47 11,0	2 13 21,3	9,8595859	170 16 53,4	4 41 2,0	9,5362032
15	36 23 11,5	2 9 0,4	9,8595034	170 21 56,8	4 27 44,7	9,5427117
16	37 59 13,6	2 4 33,3	9,8594208	170 29 17,2	4 14 32,6	9,5492965
17	39 35 17,3	2 0 0,3	9,8593381	170 38 51,4	4 1 27,1	9,5559442
18	41 11 22,7	1 55 21,5	9,8592554	170 50 36,0	3 48 29,5	9,5626428
19	42 47 29,8	1 50 37,3	9,8591728	171 4 27,6	3 35 40,9	9,5693813
20	44 23 38,5	1 45 47,7	9,8590903	171 20 22,6	3 23 2,1	9,5761495
21	45 59 48,9	1 40 53,1	9,8590079	171 38 17,3	3 10 34,0	9,5829383
22	47 36 1,0	1 35 53,7	9,8589258	171 58 8,3	2 58 17,2	9,5897390
23	49 12 14,9	1 30 49,6	9,8588439	172 19 51,9	2 46 12,3	9,5965438
24	50 48 30,4	1 25 41,1	9,8587624	172 43 24,8	2 34 19,8	9,6033456
25	52 24 47,7	1 20 28,5	9,8586813	173 8 43,4	2 22 40,2	9,6101379
26	54 1 6,7	1 15 12,0	9,8586007	173 35 44,2	2 11 13,8	9,6169146
27	55 37 27,4	1 9 51,8	9,8585206	174 4 23,9	2 0 1,0	9,6236701
28	57 13 49,9	1 4 28,2	9,8584412	174 34 39,1	1 49 1,9	9,6303994
29	58 50 14,2	0 59 1,5	9,8583625	175 6 26,5	1 38 16,7	9,6370979
30	60 26 40,3	0 53 31,8	9,8582845	175 39 42,9	1 27 45,7	9,6437614
31	62 3 8,1	0 47 59,5	9,8582074	176 14 25,1	1 17 28,8	9,6503865
32	63 39 37,7	— 0 42 24,9	9,8581311	176 50 30,2	— 1 7 26,1	9,6569696

Dia 12 á $8^h\ 33^m$, estacionario.

1887. OCTUBRE. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	11 23 19,33	— 4 18 31,0	30,5	28,6	22 42,5
1	11 21 54,79	3 58 10,8	30,2	28,4	22 37,3
2	11 20 38,26	3 38 7,1	30,0	28,1	22 32,3
3	11 19 30,09	3 18 25,7	29,7	27,9	22 27,3
4	11 18 30,60	2 59 12,4	29,4	27,6	22 22,5
5	11 17 39,99	2 40 32,3	29,1	27,3	22 17,9
6	11 16 58,46	2 22 30,0	28,7	27,0	22 13,4
7	11 16 26,10	2 5 9,4	28,4	26,6	22 9,1
8	11 16 2,98	1 48 34,4	28,0	26,3	22 4,9
9	11 15 49,09	1 32 48,0	27,6	25,9	22 0,9
10	11 15 44,40	1 17 52,7	27,3	25,6	21 57,0
11	11 15 48,82	1 3 50,8	26,9	25,2	21 53,3
12	11 16 2,24	0 50 44,0	26,5	24,9	21 49,7
13	11 16 24,50	0 38 33,7	26,1	24,5	21 46,3
14	11 16 55,43	0 27 20,8	25,7	24,2	21 43,0
15	11 17 34,83	0 17 6,0	25,4	23,8	21 39,9
16	11 18 22,48	— 0 7 49,8	25,0	23,4	21 36,8
17	11 19 18,16	+ 0 0 27,7	24,6	23,1	21 34,0
18	11 20 21,62	0 7 46,7	24,2	22,7	21 31,2
19	11 21 32,63	0 14 7,3	23,9	22,4	21 28,5
20	11 22 50,95	0 19 30,1	23,5	22,0	21 26,0
21	11 24 16,35	0 23 55,5	23,1	21,7	21 23,6
22	11 25 48,57	0 27 24,3	22,8	21,4	21 21,3
23	11 27 27,40	0 29 57,1	22,4	21,0	21 19,1
24	11 29 12,59	0 31 34,8	22,1	20,7	21 17,0
25	11 31 3,94	0 32 18,2	21,7	20,4	21 15,0
26	11 33 1,21	0 32 8,4	21,4	20,1	21 13,1
27	11 35 4,19	0 31 6,3	21,1	19,8	21 11,3
28	11 37 12,65	0 29 13,0	20,7	19,5	21 9,6
29	11 39 26,39	0 26 29,6	20,4	19,2	21 7,9
30	11 41 45,21	0 22 57,2	20,1	18,9	21 6,4
31	11 44 8,91	0 18 37,0	19,8	18,6	21 4,9
32	11 46 37,30	+ 0 13 30,2	19,5	18,3	21 3,5

XVII. 1887. OCTUBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	115 33 21,8	+ 1 42 6,4	0,2120420	141 31 59,9	+ 1 16 47,3	0,3357346
1	116 0 44,0	1 42 27,0	0,2122574	142 8 42,9	1 17 18,1	0,3345170
2	116 28 4,6	1 42 47,3	0,2124706	142 45 22,8	1 17 48,8	0,3332841
3	116 55 23,6	1 43 7,1	0,2126814	143 21 59,7	1 18 19,6	0,3320359
4	117 22 41,0	1 43 26,5	0,2128900	143 58 33,5	1 18 50,3	0,3307722
5	117 49 56,9	1 43 45,5	0,2130963	144 35 4,2	1 19 21,0	0,3294928
6	118 17 11,2	1 44 4,0	0,2133002	145 11 31,8	1 19 51,8	0,3281975
7	118 44 24,0	1 44 22,2	0,2135018	145 47 56,4	1 20 22,5	0,3268863
8	119 11 35,4	1 44 40,0	0,2137011	146 24 17,8	1 20 53,3	0,3255588
9	119 38 45,2	1 44 57,3	0,2138980	147 0 36,0	1 21 24,1	0,3242150
10	120 5 53,6	1 45 14,3	0,2140926	147 36 50,9	1 21 54,8	0,3228547
11	120 33 0,5	1 45 30,8	0,2142848	148 13 2,6	1 22 25,6	0,3214778
12	121 0 6,0	1 45 47,0	0,2144747	148 49 11,0	1 22 56,4	0,3200840
13	121 27 10,2	1 46 2,7	0,2146622	149 25 16,0	1 23 27,2	0,3186733
14	121 54 12,9	1 46 18,0	0,2148474	150 1 17,5	1 23 58,0	0,3172456
15	122 21 14,3	1 46 32,9	0,2150301	150 37 15,4	1 24 28,8	0,3158007
16	122 48 14,3	1 46 47,4	0,2152105	151 13 9,8	1 24 59,6	0,3143385
17	123 15 13,0	1 47 1,5	0,2153885	151 49 0,5	1 25 30,4	0,3128590
18	123 42 10,4	1 47 15,2	0,2155640	152 24 47,4	1 26 1,2	0,3113621
19	124 9 6,5	1 47 28,5	0,2157372	153 0 30,6	1 26 32,0	0,3098479
20	124 36 1,3	1 47 41,4	0,2159079	153 36 9,9	1 27 2,8	0,3083163
21	125 2 54,9	1 47 53,9	0,2160762	154 11 45,3	1 27 33,5	0,3067672
22	125 29 47,3	1 48 6,0	0,2162421	154 47 16,8	1 28 4,3	0,3052007
23	125 56 38,4	1 48 17,6	0,2164056	155 22 44,3	1 28 35,1	0,3036166
24	126 23 28,4	1 48 28,9	0,2165666	155 58 7,9	1 29 6,0	0,3020149
25	126 50 17,1	1 48 39,8	0,2167252	156 33 27,5	1 29 36,8	0,3003956
26	127 17 4,7	1 48 50,2	0,2168813	157 8 43,1	1 30 7,7	0,2987584
27	127 43 51,1	1 49 0,3	0,2170350	157 43 54,7	1 30 38,5	0,2971034
28	128 10 36,5	1 49 9,9	0,2171863	158 19 2,2	1 31 9,5	0,2954304
29	128 37 20,7	1 49 19,2	0,2173351	158 54 5,7	1 31 40,4	0,2937392
30	129 4 3,8	1 49 28,0	0,2174814	159 29 5,2	1 32 11,4	0,2920297
31	129 30 45,9	1 49 36,5	0,2176253	160 4 0,5	1 32 42,4	0,2903017
32	129 57 26,9	+ 1 49 44,5	0,2177667	160 38 51,7	+ 1 33 13,5	0,2885552

1887. OCTUBRE. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	Á 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 37 21,73	+ 15 32 42,5	4,1	2,6	21 0,3
1	9 39 46,50	15 21 16,6	4,1	2,6	20 58,8
2	9 42 10,82	15 9 46,3	4,1	2,6	20 57,2
3	9 44 34,68	14 58 11,8	4,1	2,6	20 55,7
4	9 46 58,10	14 46 33,2	4,1	2,6	20 54,1
5	9 49 21,08	14 34 50,7	4,1	2,6	20 52,5
6	9 51 43,61	14 23 4,3	4,2	2,6	20 51,0
7	9 54 5,70	14 11 14,1	4,2	2,6	20 49,4
8	9 56 27,36	13 59 20,4	4,2	2,6	20 47,8
9	9 58 48,57	13 47 23,0	4,2	2,6	20 46,2
10	10 1 9,35	13 35 22,2	4,2	2,6	20 44,6
11	10 3 29,69	13 23 18,2	4,2	2,7	20 43,0
12	10 5 49,59	13 11 11,0	4,2	2,7	20 41,4
13	10 8 9,06	12 59 0,9	4,3	2,7	20 39,8
14	10 10 28,09	12 46 47,9	4,3	2,7	20 38,1
15	10 12 46,68	12 34 32,1	4,3	2,7	20 36,5
16	10 15 4,84	12 22 13,7	4,3	2,7	20 34,9
17	10 17 22,55	12 9 52,8	4,3	2,7	20 33,2
18	10 19 39,83	11 57 29,5	4,3	2,7	20 31,6
19	10 21 56,67	11 45 3,9	4,3	2,7	20 29,9
20	10 24 13,07	11 32 36,2	4,4	2,7	20 28,2
21	10 26 29,03	11 20 6,4	4,4	2,7	20 26,5
22	10 28 44,57	11 7 34,8	4,4	2,8	20 24,8
23	10 30 59,67	10 55 1,3	4,4	2,8	20 23,1
24	10 33 14,34	10 42 26,2	4,4	2,8	20 21,4
25	10 35 28,59	10 29 49,5	4,4	2,8	20 19,7
26	10 37 42,42	10 17 11,3	4,4	2,8	20 18,0
27	10 39 55,83	10 4 31,8	4,5	2,8	20 16,3
28	10 42 8,84	9 51 50,9	4,5	2,8	20 14,6
29	10 44 21,43	9 39 9,0	4,5	2,8	20 12,8
30	10 46 33,62	9 26 25,9	4,5	2,8	20 11,1
31	10 48 45,40	9 13 42,0	4,5	2,8	20 9,3
32	10 50 56,77	+ 9 0 57,1	4,6	2,9	20 7,6

XIX. 1887. OCTUBRE. JUPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera à la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	223 21 6,1	+ 1 5 8,1	0,7338270	217 54 5,9	+ 0 56 26,8	0,7960323
1	223 25 41,7	1 5 4,6	0,7338118	218 6 15,8	0 56 19,5	0,7965600
2	223 30 17,3	1 5 1,0	0,7337967	218 18 28,7	0 56 12,3	0,7970743
3	223 34 53,0	1 4 57,5	0,7337815	218 30 44,7	0 56 5,2	0,7975750
4	223 39 28,7	1 4 54,0	0,7337663	218 43 3,6	0 55 58,3	0,7980621
5	223 44 4,4	1 4 50,4	0,7337510	218 55 25,4	0 55 51,4	0,7985356
6	223 48 40,1	1 4 46,8	0,7337357	219 7 50,0	0 55 44,7	0,7989954
7	223 53 15,8	1 4 43,3	0,7337204	219 20 17,3	0 55 38,1	0,7994414
8	223 57 51,6	1 4 39,7	0,7337050	219 32 47,3	0 55 31,6	0,7998737
9	224 2 27,4	1 4 36,1	0,7336896	219 45 19,8	0 55 25,2	0,8002921
10	224 7 3,2	1 4 32,5	0,7336741	219 57 54,9	0 55 18,9	0,8006966
11	224 11 39,0	1 4 28,9	0,7336587	220 10 32,5	0 55 12,7	0,8010872
12	224 16 14,9	1 4 25,3	0,7336432	220 23 12,4	0 55 6,7	0,8014637
13	224 20 50,7	1 4 21,7	0,7336276	220 35 54,6	0 55 0,7	0,8018261
14	224 25 26,6	1 4 18,0	0,7336120	220 48 39,0	0 54 54,9	0,8021744
15	224 30 2,5	1 4 14,4	0,7335964	221 1 25,6	0 54 49,1	0,8025084
16	224 34 38,4	1 4 10,8	0,7335807	221 14 14,2	0 54 43,5	0,8028282
17	224 39 14,4	1 4 7,1	0,7335650	221 27 4,8	0 54 38,0	0,8031336
18	224 43 50,4	1 4 3,5	0,7335493	221 39 57,2	0 54 32,6	0,8034247
19	224 48 26,3	1 3 59,8	0,7335335	221 52 51,5	0 54 27,2	0,8037013
20	224 53 2,4	1 3 56,2	0,7335178	222 5 47,4	0 54 22,0	0,8039635
21	224 57 38,4	1 3 52,5	0,7335019	222 18 44,9	0 54 16,9	0,8042113
22	225 2 14,4	1 3 48,8	0,7334861	222 31 43,9	0 54 11,9	0,8044447
23	225 6 50,5	1 3 45,1	0,7334702	222 44 44,4	0 54 7,0	0,8046636
24	225 11 26,6	1 3 41,4	0,7334543	222 57 46,1	0 54 2,2	0,8048681
25	225 16 2,7	1 3 37,7	0,7334383	223 10 49,2	0 53 57,5	0,8050582
26	225 20 38,9	1 3 34,0	0,7334223	223 23 53,5	0 53 52,9	0,8052338
27	225 25 15,0	1 3 30,3	0,7334063	223 36 58,9	0 53 48,4	0,8053950
28	225 29 51,2	1 3 26,6	0,7333902	223 50 5,3	0 53 44,0	0,8055416
29	225 34 27,4	1 3 22,8	0,7333741	224 3 12,8	0 53 39,7	0,8056737
30	225 39 3,6	1 3 19,1	0,7333580	224 16 21,1	0 53 35,6	0,8057912
31	225 43 39,8	1 3 15,3	0,7333418	224 29 30,3	0 53 31,5	0,8058943
32	225 48 16,1	+ 1 3 11,6	0,7333256	224 42 40,2	+ 0 53 27,6	0,8059829

1887. OCTUBRE. **JUPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 23 23,50	— 13 15 39,9	1,4	16,0	1 47,4
1	14 24 10,66	13 19 41,9	1,4	15,9	1 44,3
2	14 24 58,06	13 23 44,3	1,4	15,9	1 41,1
3	14 25 45,68	13 27 47,0	1,4	15,9	1 38,0
4	14 26 33,52	13 31 49,8	1,4	15,9	1 34,9
5	14 27 21,58	13 35 52,9	1,4	15,9	1 31,7
6	14 28 9,85	13 39 56,1	1,4	15,8	1 28,6
7	14 28 58,33	13 43 59,5	1,4	15,8	1 25,5
8	14 29 47,01	13 48 2,9	1,4	15,8	1 22,3
9	14 30 35,90	13 52 6,4	1,4	15,8	1 19,2
10	14 31 24,98	13 56 10,0	1,4	15,8	1 16,1
11	14 32 14,25	14 0 13,6	1,4	15,8	1 13,0
12	14 33 3,71	14 4 17,1	1,4	15,8	1 9,9
13	14 33 53,35	14 8 20,6	1,4	15,7	1 6,8
14	14 34 43,18	14 12 24,0	1,4	15,7	1 3,7
15	14 35 33,17	14 16 27,3	1,4	15,7	1 0,6
16	14 36 23,33	14 20 30,4	1,4	15,7	0 57,5
17	14 37 13,66	14 24 33,3	1,4	15,7	0 54,4
18	14 38 4,13	14 28 35,9	1,4	15,7	0 51,3
19	14 38 54,77	14 32 38,3	1,4	15,7	0 48,2
20	14 39 45,54	14 36 40,4	1,4	15,7	0 45,1
21	14 40 36,45	14 40 42,2	1,4	15,7	0 42,0
22	14 41 27,50	14 44 43,5	1,4	15,6	0 38,9
23	14 42 18,68	14 48 44,5	1,4	15,6	0 35,8
24	14 43 9,98	14 52 45,0	1,4	15,6	0 32,7
25	14 44 1,39	14 56 45,0	1,4	15,6	0 29,7
26	14 44 52,92	15 0 44,6	1,4	15,6	0 26,6
27	14 45 44,56	15 4 43,6	1,4	15,6	0 23,5
28	14 46 36,31	15 8 42,0	1,4	15,6	0 20,4
29	14 47 28,16	15 12 39,9	1,4	15,6	0 17,4
30	14 48 20,10	15 16 37,1	1,4	15,6	0 14,3
31	14 49 12,13	15 20 33,7	1,4	15,6	0 11,2
32	14 50 4,25	— 15 24 29,6	1,4	15,6	0 8,2

XXI. 1887. OCTUBRE. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	118 50 11,3	+ 0 15 58,9	0,9578572	124 26 57,5	+ 0 15 16,3	0,9773916
1	118 52 24,2	0 16 4,6	0,9578638	124 31 47,9	0 15 23,2	0,9767171
2	118 54 37,1	0 16 10,3	0,9578703	124 36 33,5	0 15 30,2	0,9760362
3	118 56 50,0	0 16 16,1	0,9578769	124 41 14,2	0 15 37,2	0,9753491
4	118 59 2,9	0 16 21,8	0,9578835	124 45 50,0	0 15 44,2	0,9746558
5	119 1 15,7	0 16 27,6	0,9578901	124 50 20,8	0 15 51,3	0,9739565
6	119 3 28,6	0 16 33,3	0,9578967	124 54 46,5	0 15 58,4	0,9732513
7	119 5 41,5	0 16 39,1	0,9579033	124 59 7,1	0 16 5,5	0,9725403
8	119 7 54,4	0 16 44,8	0,9579099	125 3 22,5	0 16 12,7	0,9718237
9	119 10 7,2	0 16 50,5	0,9579165	125 7 32,6	0 16 19,9	0,9711016
10	119 12 20,1	0 16 56,3	0,9579232	125 11 37,4	0 16 27,2	0,9703742
11	119 14 33,0	0 17 2,0	0,9579298	125 15 36,8	0 16 34,5	0,9696415
12	119 16 45,8	0 17 7,8	0,9579364	125 19 30,7	0 16 41,8	0,9689038
13	119 18 58,7	0 17 13,5	0,9579431	125 23 19,1	0 16 49,1	0,9681612
14	119 21 11,5	0 17 19,2	0,9579497	125 27 1,9	0 16 56,5	0,9674138
15	119 23 24,4	0 17 25,0	0,9579564	125 30 39,1	0 17 3,9	0,9666618
16	119 25 37,2	0 17 30,7	0,9579631	125 34 10,5	0 17 11,4	0,9659055
17	119 27 50,1	0 17 36,4	0,9579697	125 37 36,1	0 17 18,8	0,9651450
18	119 30 2,9	0 17 42,2	0,9579764	125 40 55,9	0 17 26,3	0,9643806
19	119 32 15,7	0 17 47,9	0,9579831	125 44 9,8	0 17 33,8	0,9636124
20	119 34 28,6	0 17 53,6	0,9579898	125 47 17,7	0 17 41,4	0,9628407
21	119 36 41,4	0 17 59,4	0,9579965	125 50 19,6	0 17 49,0	0,9620656
22	119 38 54,2	0 18 5,1	0,9580033	125 53 15,6	0 17 56,6	0,9612874
23	119 41 7,1	0 18 10,8	0,9580100	125 56 5,4	0 18 4,2	0,9605062
24	119 43 19,9	0 18 16,6	0,9580167	125 58 49,1	0 18 11,9	0,9597223
25	119 45 32,7	0 18 22,3	0,9580235	126 1 26,6	0 18 19,6	0,9589359
26	119 47 45,5	0 18 28,0	0,9580303	126 3 58,0	0 18 27,3	0,9581471
27	119 49 58,3	0 18 33,8	0,9580370	126 6 23,1	0 18 35,1	0,9573562
28	119 52 11,1	0 18 39,5	0,9580438	126 8 42,0	0 18 42,9	0,9565634
29	119 54 24,0	0 18 45,2	0,9580506	126 10 54,5	0 18 50,7	0,9557688
30	119 56 36,8	0 18 50,9	0,9580574	126 13 0,8	0 18 58,6	0,9549727
31	119 58 49,6	0 18 56,7	0,9580642	126 15 0,6	0 19 6,5	0,9541753
32	120 1 2,4	+ 0 19 2,4	0,9580710	126 16 54,0	+ 0 19 14,4	0,9533767

Dia 29 á $9^h\ 56^m$, □.

1887. OCTUBRE. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 27 24,37	+ 19 24 21,6	0,9	8,5	19 48,7
1	8 27 44,42	19 23 18,9	0,9	8,6	19 45,1
2	8 28 4,14	19 22 17,3	0,9	8,6	19 41,5
3	8 28 23,51	19 21 16,8	0,9	8,6	19 37,9
4	8 28 42,55	19 20 17,3	0,9	8,6	19 34,2
5	8 29 1,24	19 19 19,0	0,9	8,6	19 30,6
6	8 29 19,57	19 18 21,8	0,9	8,6	19 27,0
7	8 29 37,56	19 17 25,8	0,9	8,6	19 23,4
8	8 29 55,18	19 16 31,0	0,9	8,7	19 19,7
9	8 30 12,44	19 15 37,3	0,9	8,7	19 16,1
10	8 30 29,33	19 14 45,0	0,9	8,7	19 12,4
11	8 30 45,86	19 13 53,8	0,9	8,7	19 8,7
12	8 31 2,00	19 13 3,9	0,9	8,7	19 5,1
13	8 31 17,76	19 12 15,4	1,0	8,7	19 1,4
14	8 31 33,14	19 11 28,1	1,0	8,7	18 57,7
15	8 31 48,13	19 10 42,2	1,0	8,8	18 54,0
16	8 32 2,73	19 9 57,6	1,0	8,8	18 50,3
17	8 32 16,93	19 9 14,4	1,0	8,8	18 46,6
18	8 32 30,72	19 8 32,6	1,0	8,8	18 42,9
19	8 32 44,11	19 7 52,2	1,0	8,8	18 39,2
20	8 32 57,10	19 7 13,3	1,0	8,8	18 35,5
21	8 33 9,67	19 6 35,8	1,0	8,8	18 31,7
22	8 33 21,83	19 5 59,7	1,0	8,9	18 28,0
23	8 33 33,57	19 5 25,2	1,0	8,9	18 24,3
24	8 33 44,90	19 4 52,1	1,0	8,9	18 20,5
25	8 33 55,80	19 4 20,6	1,0	8,9	18 16,8
26	8 34 6,28	19 3 50,5	1,0	8,9	18 13,0
27	8 34 16,33	19 3 22,0	1,0	8,9	18 9,2
28	8 34 25,95	19 2 55,1	1,0	9,0	18 5,5
29	8 34 35,14	19 2 29,7	1,0	9,0	18 1,7
30	8 34 43,90	19 2 5,9	1,0	9,0	17 57,9
31	8 34 52,23	19 1 43,7	1,0	9,0	17 54,1
32	8 35 0,11	+ 19 1 23,2	1,0	9,0	17 50,3

XXIII. 1887. OCTUBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	192 48 35,8	+ 0 40 26,2	1,2638434	192 30 14,6	+ 0 38 21,4	1,2867863
1	192 49 22,1	0 40 25,9	1,2638452	192 34 1,1	0 38 21,0	1,2868149
2	192 50 8,3	0 40 25,6	1,2638469	192 37 47,9	0 38 20,6	1,2868374
3	192 50 54,6	0 40 25,3	1,2638486	192 41 34,8	0 38 20,2	1,2868538
4	192 51 40,9	0 40 25,0	1,2638503	192 45 21,9	0 38 19,9	1,2868640
5	192 52 27,2	0 40 24,7	1,2638521	192 49 9,1	0 38 19,6	1,2868682
6	192 53 13,4	0 40 24,4	1,2638538	192 52 56,3	0 38 19,3	1,2868662
7	192 53 59,7	0 40 24,1	1,2638556	192 56 43,6	0 38 19,0	1,2868581
8	192 54 46,0	0 40 23,8	1,2638573	193 0 30,9	0 38 18,8	1,2868439
9	192 55 32,2	0 40 23,5	1,2638590	193 4 18,0	0 38 18,7	1,2868237
10	192 56 18,5	0 40 23,2	1,2638608	193 8 5,1	0 38 18,5	1,2867973
11	192 57 4,8	0 40 22,9	1,2638625	193 11 52,0	0 38 18,4	1,2867648
12	192 57 51,0	0 40 22,6	1,2638643	193 15 38,8	0 38 18,4	1,2867261
13	192 58 37,3	0 40 22,3	1,2638660	193 19 25,3	0 38 18,3	1,2866812
14	192 59 23,6	0 40 21,9	1,2638677	193 23 11,5	0 38 18,3	1,2866301
15	193 0 9,9	0 40 21,6	1,2638695	193 26 57,3	0 38 18,3	1,2865728
16	193 0 56,1	0 40 21,3	1,2638712	193 30 42,8	0 38 18,4	1,2865093
17	193 1 42,4	0 40 21,0	1,2638730	193 34 27,8	0 38 18,5	1,2864396
18	193 2 28,7	0 40 20,7	1,2638747	193 38 12,3	0 38 18,6	1,2863638
19	193 3 15,0	0 40 20,4	1,2638765	193 41 56,3	0 38 18,7	1,2862819
20	193 4 1,2	0 40 20,1	1,2638782	193 45 39,7	0 38 18,9	1,2861939
21	193 4 47,5	0 40 19,8	1,2638800	193 49 22,5	0 38 19,1	1,2860998
22	193 5 33,8	0 40 19,5	1,2638817	193 53 4,6	0 38 19,4	1,2859996
23	193 6 20,1	0 40 19,2	1,2638835	193 56 46,0	0 38 19,6	1,2858934
24	193 7 6,4	0 40 18,9	1,2638853	194 0 26,5	0 38 19,9	1,2857812
25	193 7 52,6	0 40 18,6	1,2638870	194 4 6,3	0 38 20,3	1,2856630
26	193 8 38,9	0 40 18,2	1,2638888	194 7 45,2	0 38 20,6	1,2855388
27	193 9 25,2	0 40 17,9	1,2638905	194 11 23,2	0 38 21,0	1,2854087
28	193 10 11,5	0 40 17,6	1,2638923	194 15 0,3	0 38 21,4	1,2852727
29	193 10 57,8	0 40 17,3	1,2638941	194 18 36,4	0 38 21,9	1,2851308
30	193 11 44,1	0 40 17,0	1,2638958	194 22 11,5	0 38 22,4	1,2849830
31	193 12 30,4	0 40 16,7	1,2638976	194 25 45,4	0 38 22,9	1,2848294
32	193 13 16,6	+ 0 40 16,4	1,2638993	194 29 18,3	+ 0 38 23,5	1,2846701

Dia 5 á $22^h\ 52^m$, ☌.

1887. OCTUBRE. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 46 59,97	— 4 21 15,9	0,5	1,9	0 11,2
1	12 47 13,90	4 22 44,6	0,5	1,9	0 7,5
2	12 47 27,86	4 24 13,2	0,5	1,9	0 3,8
3	12 47 41,82	4 25 42,0	0,5	1,9	{ 0 0,1 23 56,4 }
4	12 47 55,80	4 27 10,7	0,5	1,9	23 52,7
5	12 48 9,78	4 28 39,4	0,5	1,9	23 49,0
6	12 48 23,77	4 30 8,1	0,5	1,9	23 45,3
7	12 48 37,77	4 31 36,8	0,5	1,9	23 41,6
8	12 48 51,76	4 33 5,4	0,5	1,9	23 37,9
9	12 49 5,75	4 34 33,9	0,5	1,9	23 34,2
10	12 49 19,74	4 36 2,3	0,5	1,9	23 30,5
11	12 49 33,72	4 37 30,6	0,5	1,9	23 26,8
12	12 49 47,69	4 38 58,8	0,5	1,9	23 23,1
13	12 50 1,65	4 40 26,8	0,5	1,9	23 19,4
14	12 50 15,59	4 41 54,7	0,5	1,9	23 15,7
15	12 50 29,51	4 43 22,4	0,5	1,9	23 12,0
16	12 50 43,41	4 44 49,9	0,5	1,9	23 8,3
17	12 50 57,28	4 46 17,2	0,5	1,9	23 4,6
18	12 51 11,13	4 47 44,3	0,5	1,9	23 0,9
19	12 51 24,94	4 49 11,0	0,5	1,9	22 57,2
20	12 51 38,72	4 50 37,5	0,5	1,9	22 53,5
21	12 51 52,46	4 52 3,8	0,5	1,9	22 49,8
22	12 52 6,17	4 53 29,7	0,5	1,9	22 46,1
23	12 52 19,83	4 54 55,2	0,5	1,9	22 42,4
24	12 52 33,44	4 56 20,4	0,5	1,9	22 38,7
25	12 52 47,00	4 57 45,3	0,5	1,9	22 35,0
26	12 53 0,52	4 59 9,8	0,5	1,9	22 31,3
27	12 53 13,98	5 0 33,9	0,5	1,9	22 27,6
28	12 53 27,38	5 1 57,5	0,5	1,9	22 23,9
29	12 53 40,73	5 3 20,8	0,5	1,9	22 20,1
30	12 53 54,01	5 4 43,5	0,5	1,9	22 16,4
31	12 54 7,23	5 6 5,9	0,5	1,9	22 12,7
32	12 54 20,38	— 5 7 27,7	0,5	1,9	22 9,0

XXV. 1887. OCTUBRE. NEPTUNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	58 20 43,2	— 1 41 42,9	1,4744900	59 52 53,8	— 1 43 51,0	1,4654437
1	58 21 5,1	1 41 42,7	1,4744901	59 52 0,7	1 43 53,6	1,4652453
2	58 21 27,0	1 41 42,5	1,4744901	59 51 5,9	1 43 56,2	1,4650496
3	58 21 49,0	1 41 42,3	1,4744902	59 50 9,5	1 43 58,8	1,4648566
4	58 22 10,9	1 41 42,1	1,4744903	59 49 11,4	1 44 1,3	1,4646664
5	58 22 32,9	1 41 41,9	1,4744903	59 48 11,7	1 44 3,8	1,4644790
6	58 22 54,8	1 41 41,7	1,4744904	59 47 10,4	1 44 6,3	1,4642946
7	58 23 16,8	1 41 41,5	1,4744904	59 46 7,4	1 44 8,7	1,4641131
8	58 23 38,7	1 41 41,3	1,4744905	59 45 3,0	1 44 11,0	1,4639346
9	58 24 0,7	1 41 41,1	1,4744906	59 43 56,9	1 44 13,3	1,4637592
10	58 24 22,6	1 41 40,8	1,4744906	59 42 49,4	1 44 15,6	1,4635869
11	58 24 44,6	1 41 40,6	1,4744907	59 41 40,3	1 44 17,8	1,4634178
12	58 25 6,5	1 41 40,4	1,4744907	59 40 29,8	1 44 20,0	1,4632520
13	58 25 28,5	1 41 40,2	1,4744908	59 39 17,8	1 44 22,2	1,4630895
14	58 25 50,4	1 41 40,0	1,4744909	59 38 4,4	1 44 24,2	1,4629304
15	58 26 12,4	1 41 39,8	1,4744909	59 36 49,6	1 44 26,3	1,4627748
16	58 26 34,4	1 41 39,6	1,4744910	59 35 33,4	1 44 28,3	1,4626227
17	58 26 56,3	1 41 39,4	1,4744910	59 34 15,9	1 44 30,2	1,4624743
18	58 27 18,3	1 41 39,2	1,4744911	59 32 57,1	1 44 32,1	1,4623295
19	58 27 40,2	1 41 39,0	1,4744912	59 31 37,0	1 44 33,9	1,4621885
20	58 28 2,2	1 41 38,8	1,4744913	59 30 15,7	1 44 35,7	1,4620512
21	58 28 24,2	1 41 38,5	1,4744913	59 28 53,2	1 44 37,4	1,4619178
22	58 28 46,1	1 41 38,3	1,4744914	59 27 29,5	1 44 39,1	1,4617882
23	58 29 8,1	1 41 38,1	1,4744915	59 26 4,7	1 44 40,7	1,4616625
24	58 29 30,0	1 41 37,9	1,4744916	59 24 38,8	1 44 42,3	1,4615407
25	58 29 52,0	1 41 37,7	1,4744916	59 23 11,8	1 44 43,8	1,4614229
26	58 30 14,0	1 41 37,5	1,4744917	59 21 43,8	1 44 45,2	1,4613091
27	58 30 36,0	1 41 37,3	1,4744917	59 20 14,8	1 44 46,6	1,4611994
28	58 30 57,9	1 41 37,1	1,4744918	59 18 44,9	1 44 47,9	1,4610938
29	58 31 19,9	1 41 36,9	1,4744919	59 17 14,0	1 44 49,2	1,4609924
30	58 31 41,9	1 41 36,7	1,4744920	59 15 42,2	1 44 50,4	1,4608952
31	58 32 3,9	1 41 36,4	1,4744920	59 14 9,5	1 44 51,6	1,4608022
32	58 32 25,8	— 1 41 36,2	1,4744921	59 12 36,1	— 1 44 52,6	1,4607135

1887. OCTUBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 52 19,45	+ 18 26 40,1	0,30		15 14,1
1	3 52 15,84	18 26 26,4	0,30		15 10,1
2	3 52 12,11	18 26 12,3	0,30		15 6,1
3	3 52 8,28	18 25 57,8	0,30		15 2,1
4	3 52 4,33	18 25 43,1	0,30		14 58,1
5	3 52 0,26	18 25 28,1	0,30		14 54,1
6	3 51 56,09	18 25 12,8	0,30		14 50,1
7	3 51 51,81	18 24 57,2	0,30		14 46,1
8	3 51 47,42	18 24 41,2	0,30		14 42,1
9	3 51 42,92	18 24 25,0	0,30		14 38,1
10	3 51 38,32	18 24 8,5	0,30		14 34,0
11	3 51 33,61	18 23 51,7	0,30		14 30,0
12	3 51 28,80	18 23 34,7	0,30		14 26,0
13	3 51 23,89	18 23 17,3	0,30		14 22,0
14	3 51 18,88	18 22 59,8	0,30		14 18,0
15	3 51 13,78	18 22 41,9	0,30		14 14,0
16	3 51 8,58	18 22 23,8	0,31		14 10,0
17	3 51 3,29	18 22 5,4	0,31		14 5,9
18	3 50 57,92	18 21 46,8	0,31		14 1,9
19	3 50 52,45	18 21 28,0	0,31		13 57,9
20	3 50 46,90	18 21 9,0	0,31		13 53,9
21	3 50 41,26	18 20 49,7	0,31		13 49,8
22	3 50 35,55	18 20 30,3	0,31		13 45,8
23	3 50 29,76	18 20 10,6	0,31		13 41,8
24	3 50 23,89	18 19 50,8	0,31		13 37,7
25	3 50 17,95	18 19 30,7	0,31		13 33,7
26	3 50 11,94	18 19 10,5	0,31		13 29,7
27	3 50 5,85	18 18 50,2	0,31		13 25,7
28	3 49 59,71	18 18 29,6	0,31		13 21,6
29	3 49 53,49	18 18 8,9	0,31		13 17,6
30	3 49 47,22	18 17 48,1	0,31		13 13,5
31	3 49 40,89	18 17 27,1	0,31		13 9,5
32	3 49 34,50	+ 18 17 6,0	0,31		13 5,5

XXVII. 1887. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
1	α Aquilæ	O.	66° 46′ 46″	3690	68° 3′ 44″	3678	69° 20′ 54″	3669	70° 38′ 14″	3660
	Fomalhaut	O.	33 2 37	4076	34 13 2	4001	35 24 41	3934	36 37 26	3877
	α Arietis	E.	37 25 33	3506	36 5 15	3541	34 45 36	3579	33 26 39	3623
	Aldebaran	E.	66 58 55	3059	65 29 55	3060	64 0 57	3063	62 32 2	3065
2	α Aquilæ	O.	77 7 6	3624	78 25 14	3620	79 43 27	3615	81 1 45	3611
	Fomalhaut	O.	42 53 54	3669	44 11 14	3639	45 29 6	3610	46 47 29	3586
	α Pegasi	O.	31 20 3	4632	32 22 0	4510	33 25 43	4400	34 31 4	4304
	Aldebaran	E.	55 7 53	3070	53 39 7	3071	52 10 22	3072	50 41 38	3072
	Pollux	E.	99 10 51	3124	97 43 11	3124	96 15 30	3124	94 47 50	3125
	Saturno	E.	111 40 46	3101	110 12 37	3101	108 44 28	3102	107 16 21	3101
3	α Aquilæ	O.	87 34 7	3598	88 52 43	3598	90 11 20	3598	91 29 57	3597
	Fomalhaut	O.	53 25 33	3487	54 46 12	3471	56 7 9	3456	57 28 22	3443
	α Pegasi	O.	40 17 28	3952	41 29 55	3902	42 43 13	3856	43 57 18	3813
	Aldebaran	E.	43 18 1	3072	41 49 17	3071	40 20 32	3070	38 51 46	3069
	Pollux	E.	87 29 30	3124	86 1 49	3124	84 34 8	3122	83 6 25	3122
	Saturno	E.	99 55 43	3101	98 27 34	3100	96 59 24	3099	95 31 13	3098
4	Fomalhaut	O.	64 18 2	3385	65 40 36	3374	67 3 22	3365	68 26 18	3356
	α Pegasi	O.	50 17 35	3648	51 35 18	3622	52 53 29	3598	54 12 6	3576
	Aldebaran	E.	31 27 31	3061	29 58 34	3059	28 29 34	3056	27 0 31	3054
	Pollux	E.	75 47 35	3116	74 19 45	3114	72 51 53	3112	71 23 58	3110
	Saturno	E.	88 9 52	3089	86 41 29	3087	85 13 3	3083	83 44 33	3081
	Marte	E.	107 23 38	3288	105 59 12	3286	104 34 44	3283	103 10 13	3280
	Regulus	E.	111 35 16	3060	110 6 18	3057	108 37 16	3055	107 8 11	3052
5	Fomalhaut	O.	75 23 31	3314	76 47 26	3306	78 11 31	3299	79 35 44	3291
	α Pegasi	O.	60 50 55	3480	62 11 42	3463	63 32 48	3447	64 54 11	3432
	Pollux	E.	64 3 49	3100	62 35 39	3096	61 7 25	3095	59 39 9	3091
	Saturno	E.	76 21 6	3062	74 52 10	3058	73 23 9	3053	71 54 2	3048
	Marte	E.	96 6 36	3261	94 41 39	3256	93 16 36	3252	91 51 28	3246
	Regulus	E.	99 41 49	3034	98 12 18	3030	96 42 43	3025	95 13 1	3021
6	Fomalhaut	O.	86 39 1	3254	88 4 6	3247	89 29 20	3240	90 54 42	3232
	α Pegasi	O.	71 45 11	3364	73 8 9	3351	74 31 22	3339	75 54 48	3326
	α Arietis	O.	28 36 2	3701	29 52 48	3633	31 10 47	3572	32 29 52	3516
	Pollux	E.	52 16 53	3076	50 48 14	3073	49 19 32	3071	47 50 47	3068
	Saturno	E.	64 26 49	3018	62 56 59	3013	61 27 2	3005	59 56 55	2997
	Marte	E.	84 44 5	3214	83 18 13	3209	81 52 14	3200	80 26 5	3193
	Regulus	E.	87 42 55	2992	86 12 32	2985	84 42 0	2977	83 11 19	2970
7	α Pegasi	O.	82 55 26	3270	84 20 13	3258	85 45 14	3247	87 10 27	3236
	α Arietis	O.	39 18 45	3310	40 42 45	3277	42 7 23	3247	43 32 36	3219
	Pollux	E.	40 26 13	3057	38 57 11	3057	37 28 9	3057	35 59 7	3059
	Saturno	E.	52 23 55	2956	50 52 47	2946	49 21 27	2936	47 49 54	2927
	Marte	E.	73 12 55	3148	71 45 44	3139	70 18 22	3129	68 50 47	3118
	Regulus	E.	75 35 27	2929	74 3 45	2919	72 31 50	2909	70 59 43	2900
	Sol	E.	121 2 44	3310	119 38 44	3300	118 14 32	3288	116 50 7	3277

1887. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Aquilæ	O.	71 55 44	3651	73 13 23	3644	74 31 10	3636	75 49 5	3631
	Fomalhaut	O.	37 51 9	3827	39 5 43	3781	40 21 5	3740	41 37 10	3703
	α Arietis	E.	32 8 30	3673	30 51 14	3729	29 34 58	3794	28 19 50	3868
	Aldebaran	E.	61 3 9	3065	59 34 17	3068	58 5 28	3069	56 36 40	3069
2	α Aquilæ	O.	82 20 7	3609	83 38 32	3605	84 57 1	3602	86 15 33	3600
	Fomalhaut	O.	48 6 19	3563	49 25 34	3541	50 45 13	3522	52 5 13	3504
	α Pegasi	O.	35 37 53	4217	36 46 3	4139	37 55 27	4071	39 5 57	4009
	Aldebaran	E.	49 12 54	3073	47 44 11	3073	46 15 28	3073	44 46 45	3072
	Pollux	E.	93 20 11	3124	91 52 31	3124	90 24 51	3124	88 57 11	3124
	Saturno	E.	105 48 13	3102	104 20 6	3102	102 51 59	3101	101 23 51	3101
3	α Aquilæ	O.	92 48 35	3597	94 7 13	3597	95 25 51	3598	96 44 27	3600
	Fomalhaut	O.	58 49 50	3430	60 11 33	3417	61 33 30	3406	62 55 40	3395
	α Pegasi	O.	45 12 7	3774	46 27 36	3739	47 43 42	3707	49 0 22	3676
	Aldebaran	E.	37 22 58	3068	35 54 9	3067	34 25 19	3065	32 56 26	3063
	Pollux	E.	81 38 42	3120	80 10 57	3119	78 43 11	3119	77 15 24	3117
	Saturno	E.	94 3 1	3096	92 34 47	3095	91 6 31	3093	89 38 13	3091
4	Fomalhaut	O.	69 49 25	3347	71 12 42	3338	72 36 9	3331	73 59 45	3322
	α Pegasi	O.	55 31 7	3554	56 50 32	3534	58 10 19	3515	59 30 27	3497
	Aldebaran	E.	25 31 25	3051	24 2 15	3047	22 33 1	3045	21 3 44	3041
	Pollux	E.	69 56 1	3109	68 28 2	3107	67 0 1	3104	65 31 56	3102
	Saturno	E.	82 16 0	3078	80 47 23	3074	79 18 42	3070	77 49 56	3067
	Marte	E.	101 45 38	3276	100 20 59	3273	98 56 16	3270	97 31 29	3265
	Regulus	E.	105 39 3	3049	104 9 51	3046	102 40 35	3042	101 11 14	3039
5	Fomalhaut	O.	81 0 6	3283	82 24 37	3276	83 49 16	3269	85 14 4	3261
	α Pegasi	O.	66 15 51	3417	67 37 48	3404	69 0 0	3390	70 22 28	3377
	Pollux	E.	58 10 49	3088	56 42 25	3086	55 13 58	3082	53 45 27	3080
	Saturno	E.	70 24 49	3043	68 55 30	3038	67 26 4	3031	65 56 30	3026
	Marte	E.	90 26 13	3240	89 0 51	3235	87 35 23	3229	86 9 48	3222
	Regulus	E.	93 43 14	3015	92 13 20	3009	90 43 19	3004	89 13 11	2997
6	Fomalhaut	O.	92 20 13	3225	93 45 52	3219	95 11 39	3211	96 37 35	3204
	α Pegasi	O.	77 18 29	3315	78 42 23	3304	80 6 30	3292	81 30 51	3280
	α Arietis	O.	33 49 58	3468	35 10 58	3423	36 32 49	3382	37 55 26	3345
	Pollux	E.	46 21 58	3065	44 53 6	3063	43 24 11	3060	41 55 13	3059
	Saturno	E.	58 26 39	2990	56 56 14	2981	55 25 38	2973	53 54 52	2965
	Marte	E.	78 59 48	3184	77 33 20	3177	76 6 43	3167	74 39 54	3158
	Regulus	E.	81 40 29	2962	80 9 29	2954	78 38 19	2946	77 6 59	2937
7	α Pegasi	O.	88 35 54	3225	90 1 33	3214	91 27 25	3204	92 53 30	3194
	α Arietis	O.	44 58 23	3191	46 24 43	3166	47 51 33	3141	49 18 53	3117
	Pollux	E.	34 30 7	3062	33 1 11	3065	31 32 19	3072	30 3 35	3080
	Saturno	E.	46 18 9	2916	44 46 10	2905	43 13 58	2894	41 41 31	2883
	Marte	E.	67 22 59	3107	65 54 58	3096	64 26 43	3083	62 58 13	3072
	Regulus	E.	69 27 24	2889	67 54 51	2878	66 22 4	2867	64 49 3	2855
	Sol	E.	115 25 29	3266	114 0 38	3253	112 35 32	3242	111 10 13	3229

XXIX. 1887. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h ° ′ ″	L.P. de la dif.	3^h ° ′ ″	L.P. de la dif.	6^h ° ′ ″	L.P. de la dif.	9^h ° ′ ″	L.P. de la dif.
8	α Arietis	O.	50 46 42	3094	52 14 59	3071	53 43 44	3050	55 12 55	3028
	Aldebaran	O.	16 53 27	2848	18 26 53	2835	20 0 36	2822	21 34 35	2808
	Pollux	E.	28 35 1	3092	27 6 42	3108	25 38 42	3129	24 11 7	3157
	Saturno	E.	40 8 50	2871	38 35 54	2859	37 2 43	2846	35 29 15	2834
	Marte	E.	61 29 29	3060	60 0 30	3047	58 31 15	3033	57 1 43	3020
	Regulus	E.	63 15 47	2844	61 42 16	2832	60 8 30	2819	58 34 27	2806
	Sol	E.	109 44 38	3216	108 18 48	3203	106 52 42	3189	105 26 20	3176
9	α Arietis	O.	62 45 24	2927	64 17 9	2906	65 49 20	2886	67 21 57	2867
	Aldebaran	O.	29 28 58	2738	31 4 47	2723	32 40 56	2709	34 17 24	2693
	Saturno	E.	27 37 43	2766	26 2 30	2752	24 26 59	2738	22 51 9	2723
	Marte	E.	49 29 46	2947	47 58 27	2931	46 26 48	2916	44 54 49	2900
	Regulus	E.	50 39 53	2738	49 4 3	2723	47 27 54	2707	45 51 24	2692
	Sol	E.	98 10 11	3100	96 42 1	3085	95 13 33	3068	93 44 44	3052
10	α Arietis	O.	75 11 12	2771	76 46 18	2752	78 21 49	2733	79 57 45	2714
	Aldebaran	O.	42 25 5	2612	44 3 43	2595	45 42 45	2578	47 22 10	2561
	Marte	E.	37 9 38	2815	35 35 29	2798	34 0 58	2779	32 26 3	2761
	Regulus	E.	37 43 40	2612	36 5 1	2596	34 26 0	2578	32 46 35	2561
	Sol	E.	86 15 27	2965	84 44 30	2946	83 13 10	2928	81 41 27	2910
11	α Arietis	O.	88 3 42	2621	89 42 8	2603	91 20 59	2585	93 0 14	2567
	Aldebaran	O.	55 45 20	2472	57 27 13	2454	59 9 31	2436	60 52 15	2417
	Sol	E.	73 56 55	2815	72 22 47	2797	70 48 15	2777	69 13 17	2758
12	α Arietis	O.	101 22 29	2484	103 4 5	2467	104 46 4	2453	106 28 24	2438
	Aldebaran	O.	69 32 24	2326	71 17 45	2309	73 3 31	2291	74 49 43	2274
	Pollux	O.	26 45 52	2579	28 25 16	2535	30 5 41	2494	31 47 3	2457
	Sol	E.	61 12 9	2663	59 34 39	2645	57 56 45	2626	56 18 25	2609
13	Aldebaran	O.	83 47 8	2189	85 35 52	2173	87 25 0	2157	89 14 32	2142
	Pollux	O.	40 25 43	2309	42 11 29	2285	43 57 50	2262	45 44 45	2241
	Sol	E.	48 0 48	2523	46 20 7	2508	44 39 5	2492	42 57 41	2479
14	Aldebaran	O.	98 27 45	2073	100 19 26	2061	102 11 26	2049	104 3 44	2038
	Pollux	O.	54 46 51	2149	56 36 36	2134	58 26 44	2118	60 17 15	2105
	Sol	E.	34 26 3	2419	32 42 56	2411	30 59 37	2403	29 16 7	2398
18	Sol	O.	22 59 30	2429	24 42 24	2430	26 25 16	2434	28 8 2	2441
	Fomalhaut	E.	105 47 43	2322	104 2 15	2328	102 16 57	2337	100 31 51	2346
19	Sol	O.	36 38 52	2494	38 20 13	2509	40 1 14	2524	41 41 54	2539
	Fomalhaut	E.	91 50 17	2410	90 6 56	2425	88 23 57	2442	86 41 22	2459
	α Pegasi	E.	106 49 17	2517	105 8 27	2526	103 27 50	2537	101 47 28	2548
20	Sol	O.	49 59 35	2626	51 37 54	2644	53 15 49	2663	54 53 18	2682
	Fomalhaut	E.	78 14 56	2559	76 35 4	2580	74 55 42	2604	73 16 52	2627
	α Pegasi	E.	93 30 12	2623	91 51 48	2641	90 13 49	2659	88 36 14	2678
21	Sol	O.	62 54 16	2781	64 29 9	2800	66 3 37	2821	67 37 38	2840
	Antares	O.	23 52 31	2781	25 27 24	2759	27 2 46	2744	28 38 28	2734
	Fomalhaut	E.	65 11 3	2757	63 35 39	2786	62 0 53	2816	60 26 46	2846
	α Pegasi	E.	80 34 59	2783	79 0 9	2806	77 25 49	2830	75 52 0	2854

1887. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h ° ′ ″	L.P. de la dif.	15h ° ′ ″	L.P. de la dif.	18h ° ′ ″	L.P. de la dif.	21h ° ′ ″	L.P. de la dif.
8	α Arietis	O.	56 42 33	3007	58 12 37	2986	59 43 7	2965	61 14 3	2946
	Aldebaran	O.	23 8 52	2795	24 43 26	2781	26 18 19	2768	27 53 29	2753
	Pollux	E.	22 44 6	3193	21 17 48	3240	19 52 26	3303	18 28 18	3385
	Saturno	E.	33 55 31	2821	32 21 30	2808	30 47 12	2795	29 12 37	2780
	Marte	E.	55 31 55	3006	54 1 50	2992	52 31 27	2977	51 0 45	2963
	Regulus	E.	57 0 7	2794	55 25 31	2780	53 50 37	2766	52 15 24	2752
	Sol	E.	103 59 42	3161	102 32 46	3147	101 5 33	3131	99 38 1	3116
9	α Arietis	O.	68 54 58	2848	70 28 24	2828	72 2 15	2809	73 36 31	2790
	Aldebaran	O.	35 54 13	2678	37 31 23	2661	39 8 55	2645	40 46 49	2629
	Saturno	E.	21 15 0	2708	19 38 31	2694	18 1 43	2681	16 24 37	2666
	Marte	E.	43 22 30	2883	41 49 49	2867	40 16 48	2849	38 43 24	2832
	Regulus	E.	44 14 34	2677	42 37 23	2661	40 59 51	2644	39 21 56	2629
	Sol	E.	92 15 35	3034	90 46 5	3018	89 16 14	3001	87 46 2	2982
10	α Arietis	O.	81 34 6	2695	83 10 53	2677	84 48 4	2658	86 25 40	2639
	Aldebaran	O.	49 1 59	2543	50 42 12	2525	52 22 50	2507	54 3 53	2490
	Marte	E.	30 50 44	2743	29 15 1	2725	27 38 54	2706	26 2 22	2687
	Regulus	E.	31 6 46	2543	29 26 33	2525	27 45 55	2508	26 4 53	2491
	Sol	E.	80 9 21	2891	78 36 51	2873	77 3 57	2853	75 30 38	2835
11	α Arietis	O.	94 39 54	2550	96 19 58	2533	98 0 25	2516	99 41 16	2500
	Aldebaran	O.	62 35 25	2400	64 19 0	2381	66 3 2	2363	67 47 30	2345
	Sol	E.	67 37 54	2738	66 2 5	2720	64 25 52	2701	62 49 13	2682
12	α Arietis	O.	108 11 5	2424	109 54 5	2410	111 37 25	2398	113 21 3	2387
	Aldebaran	O.	76 36 21	2256	78 23 25	2239	80 10 55	2223	81 58 49	2206
	Pollux	O.	33 29 17	2423	35 12 19	2391	36 56 6	2362	38 40 35	2335
	Sol	E.	54 39 42	2591	53 0 34	2573	51 21 2	2556	49 41 7	2539
13	Aldebaran	O.	91 4 27	2128	92 54 44	2113	94 45 24	2099	96 36 24	2086
	Pollux	O.	47 32 12	2220	49 20 10	2200	51 8 37	2182	52 57 31	2165
	Sol	E.	41 15 58	2465	39 33 55	2452	37 51 34	2440	36 8 56	2429
14	Aldebaran	O.	105 56 19	2027	107 49 11	2017	109 42 18	2009	111 35 39	2000
	Pollux	O.	62 8 7	2092	63 59 19	2080	65 50 49	2069	67 42 36	2059
	Sol	E.	27 32 30	2396	25 48 49	2394	24 5 6	2397	22 21 27	2403
18	Sol	O.	29 50 39	2448	31 33 5	2458	33 15 17	2470	34 57 13	2482
	Fomalhaut	E.	98 46 59	2357	97 2 22	2368	95 18 2	2381	93 34 0	2394
19	Sol	O.	43 22 13	2556	45 2 9	2573	46 41 41	2590	48 20 50	2607
	Fomalhaut	E.	84 59 11	2477	83 17 26	2497	81 36 8	2516	79 55 17	2538
	α Pegasi	E.	100 7 22	2561	98 27 34	2576	96 48 6	2591	95 8 58	2607
20	Sol	O.	56 30 22	2702	58 6 59	2721	59 43 11	2741	61 18 57	2761
	Fomalhaut	E.	71 38 34	2652	70 0 49	2678	68 23 39	2703	66 47 3	2730
	α Pegasi	E.	86 59 4	2698	85 22 21	2718	83 46 5	2740	82 10 18	2761
21	Sol	O.	69 11 14	2859	70 44 25	2880	72 17 9	2899	73 49 29	2919
	Antares	O.	30 14 23	2729	31 50 24	2728	33 26 27	2729	35 2 28	2733
	Fomalhaut	E.	58 53 18	2877	57 20 30	2910	55 48 24	2944	54 17 1	2979
	α Pegasi	E.	74 18 42	2879	72 45 56	2904	71 13 42	2930	69 42 1	2957

XXXI. 1887. OCTUBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	75 21 24	2939	76 52 54	2957	78 24 1	2977	79 54 43	2995
	Antares	O.	36 38 24	2738	38 14 13	2745	39 49 53	2753	41 25 23	2762
	Fomalhaut	E.	52 46 22	3017	51 16 30	3055	49 47 25	3095	48 19 9	3138
	α Pegasi	E.	68 10 54	2984	66 40 21	3012	65 10 23	3041	63 41 1	3070
23	Sol	O.	87 22 30	3086	88 50 57	3103	90 19 3	3119	91 46 49	3136
	Antares	O.	49 19 40	2815	50 53 49	2827	52 27 42	2838	54 1 21	2849
	Fomalhaut	E.	41 11 36	3393	39 49 12	3455	38 27 58	3525	37 8 1	3598
	α Pegasi	E.	56 23 35	3234	54 58 6	3270	53 33 20	3309	52 9 19	3348
	α Arietis	E.	98 30 14	2870	96 57 17	2884	95 24 38	2899	93 52 18	2914
24	Sol	O.	99 0 48	3214	100 26 41	3228	101 52 17	3242	103 17 36	3255
	Antares	O.	61 45 51	2907	63 18 1	2918	64 49 57	2929	66 21 39	2939
	α Pegasi	E.	45 21 23	3584	44 2 31	3640	42 44 40	3702	41 27 55	3768
	α Arietis	E.	86 15 14	2985	84 44 43	2999	83 14 29	3013	81 44 32	3026
25	Sol	O.	110 20 23	3318	111 44 14	3329	113 7 52	3340	114 31 17	3351
	Antares	O.	73 56 55	2989	75 27 21	2998	76 57 36	3007	78 27 40	3015
	α Aquilæ	O.	36 28 29	4936	37 26 15	4805	38 25 47	4690	39 26 55	4588
	α Arietis	E.	74 18 51	3091	72 50 31	3104	71 22 26	3116	69 54 36	3129
	Aldebaran	E.	105 57 47	2928	104 26 4	2939	102 54 35	2948	101 23 17	2958
26	Sol	O.	121 25 31	3397	122 47 51	3406	124 10 1	3414	125 32 2	3422
	Antares	O.	85 55 28	3054	87 24 34	3060	88 53 32	3067	90 22 22	3073
	α Aquilæ	O.	44 52 1	4216	46 0 12	4162	47 9 14	4112	48 19 4	4069
	α Arietis	E.	62 39 12	3191	61 12 52	3204	59 46 47	3216	58 20 57	3229
	Aldebaran	E.	93 49 33	2997	92 19 17	3005	90 49 10	3011	89 19 11	3018
27	α Aquilæ	O.	54 17 49	3899	55 31 10	3872	56 44 58	3849	57 59 10	3827
	α Arietis	E.	51 15 41	3299	49 51 28	3314	48 27 33	3331	47 3 57	3347
	Aldebaran	E.	81 51 3	3043	80 21 44	3047	78 52 30	3051	77 23 20	3055
28	α Aquilæ	O.	64 15 18	3739	65 31 24	3726	66 47 44	3712	68 4 18	3701
	Fomalhaut	O.	30 41 20	4246	31 49 3	4153	32 58 14	4070	34 8 45	3998
	α Arietis	E.	40 11 22	3454	38 50 7	3482	37 29 23	3513	36 9 13	3546
	Aldebaran	E.	69 58 29	3068	68 29 40	3069	67 0 53	3071	65 32 8	3072
29	α Aquilæ	O.	74 30 0	3652	75 47 38	3644	77 5 25	3638	78 23 18	3631
	Fomalhaut	O.	40 17 4	3735	41 33 14	3697	42 50 4	3663	44 7 31	3631
	α Arietis	E.	29 39 9	3791	28 23 57	3861	27 9 58	3945	25 57 24	4043
	Aldebaran	E.	58 8 38	3074	56 39 57	3074	55 11 16	3073	53 42 34	3073
	Pollux	E.	102 9 54	3126	100 42 16	3125	99 14 37	3124	97 46 57	3123
30	α Aquilæ	O.	84 54 22	3606	86 12 50	3603	87 31 21	3599	88 49 56	3597
	Fomalhaut	O.	50 42 22	3508	52 2 37	3489	53 23 13	3471	54 44 10	3454
	α Pegasi	O.	37 53 3	4080	39 3 24	4016	40 14 48	3957	41 27 10	3905
	Aldebaran	E.	46 18 50	3067	44 50 0	3065	43 21 8	3063	41 52 13	3061
	Pollux	E.	90 28 14	3115	89 0 23	3114	87 32 31	3112	86 4 36	3110
	Saturno	E.	104 28 5	3079	102 59 30	3078	101 30 53	3076	100 2 14	3073
31	Fomalhaut	O.	61 33 17	3383	62 55 53	3371	64 18 43	3360	65 41 45	3349
	α Pegasi	O.	47 41 7	3698	48 57 56	3667	50 15 18	3637	51 33 12	3610
	Aldebaran	E.	34 27 0	3049	32 57 48	3046	31 28 32	3043	29 59 12	3039
	Pollux	E.	78 44 25	3099	77 16 14	3096	75 48 0	3093	74 19 42	3091
	Saturno	E.	92 38 12	3060	91 9 13	3056	89 40 10	3053	88 11 3	3049
	Regulus	E.	114 34 46	3047	113 5 32	3044	111 36 14	3041	110 6 52	3038

1887. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	81 25 2	3014	82 54 57	3032	84 24 30	3050	85 53 41	3068
	Antares	O.	43 0 41	2772	44 35 46	2782	46 10 38	2792	47 45 16	2803
	Fomalhaut	E.	46 51 45	3183	45 25 15	3230	43 59 41	3281	42 35 7	3335
	α Pegasi	E.	62 12 15	3101	60 44 7	3133	59 16 37	3165	57 49 46	3198
23	Sol	O.	93 14 15	3153	94 41 21	3168	96 8 8	3183	97 34 37	3198
	Antares	O.	55 34 45	2861	57 7 54	2873	58 40 47	2884	60 13 26	2895
	Fomalhaut	E.	35 49 25	3680	34 32 17	3771	33 16 45	3871	32 2 56	3983
	α Pegasi	E.	50 46 3	3391	49 23 36	3434	48 1 58	3481	46 41 13	3531
	α Arietis	E.	92 20 17	2929	90 48 35	2942	89 17 10	2957	87 46 3	2971
24	Sol	O.	104 42 40	3269	106 7 28	3282	107 32 1	3294	108 56 19	3306
	Antares	O.	67 53 8	2950	69 24 24	2960	70 55 27	2970	72 26 17	2980
	α Pegasi	E.	40 12 19	3838	38 57 56	3917	37 44 53	4002	36 33 15	4095
	α Arietis	E.	80 14 51	3039	78 45 27	3052	77 16 19	3065	75 47 27	3078
25	Sol	O.	115 54 30	3360	117 17 32	3371	118 40 22	3379	120 3 2	3389
	Antares	O.	79 57 34	3024	81 27 17	3032	82 56 50	3039	84 26 14	3047
	α Aquilæ	O.	40 29 30	4498	41 33 24	4415	42 38 32	4342	43 44 46	4276
	α Arietis	E.	68 27 2	3141	66 59 42	3153	65 32 37	3166	64 5 47	3178
	Aldebaran	E.	99 52 11	2966	98 21 16	2975	96 50 32	2982	95 19 57	2991
26	Sol	O.	126 53 54	3429	128 15 38	3435	129 37 15	3443	130 58 43	3449
	Antares	O.	91 51 4	3079	93 19 39	3085	94 48 7	3091	96 16 28	3096
	α Aquilæ	O.	49 29 36	4029	50 40 47	3991	51 52 35	3957	53 4 57	3927
	α Arietis	E.	56 55 22	3242	55 30 3	3255	54 4 59	3270	52 40 12	3283
	Aldebaran	E.	87 49 20	3023	86 19 36	3029	84 49 59	3034	83 20 28	3039
27	α Aquilæ	O.	59 13 44	3806	60 28 40	3788	61 43 55	3770	62 59 28	3754
	α Arietis	E.	45 40 40	3366	44 17 45	3386	42 55 13	3407	41 33 4	3431
	Aldebaran	E.	75 54 15	3058	74 25 14	3060	72 56 16	3063	71 27 21	3065
28	α Aquilæ	O.	69 21 4	3690	70 38 2	3678	71 55 12	3670	73 12 31	3661
	Fomalhaut	O.	35 20 27	3932	36 33 14	3874	37 47 0	3823	39 1 38	3777
	α Arietis	E.	34 49 40	3584	33 30 48	3626	32 12 42	3674	30 55 27	3727
	Aldebaran	E.	64 3 24	3073	62 34 41	3074	61 6 0	3073	59 37 18	3075
29	α Aquilæ	O.	79 41 19	3624	80 59 27	3620	82 17 40	3615	83 35 58	3610
	Fomalhaut	O.	45 25 32	3603	46 44 3	3576	48 3 4	3552	49 22 31	3530
	α Arietis	E.	24 46 27	4159	23 37 22	4295	22 30 25	4458	21 25 56	4656
	Aldebaran	E.	52 13 52	3072	50 45 8	3071	49 16 23	3070	47 47 37	3069
	Pollux	E.	96 19 15	3122	94 51 32	3121	93 23 48	3119	91 56 2	3118
30	α Aquilæ	O.	90 8 34	3595	91 27 14	3593	92 45 56	3592	94 4 39	3590
	Fomalhaut	O.	56 5 25	3438	57 26 59	3423	58 48 49	3408	60 10 56	3396
	α Pegasi	O.	42 40 25	3855	43 54 31	3811	45 9 22	3770	46 24 55	3733
	Aldebaran	E.	40 23 16	3060	38 54 17	3056	37 25 14	3055	35 56 9	3052
	Pollux	E.	84 36 39	3109	83 8 40	3106	81 40 38	3104	80 12 33	3101
	Saturno	E.	98 33 32	3071	97 4 47	3069	95 35 59	3065	94 7 7	3063
31	Fomalhaut	O.	67 5 0	3338	68 28 27	3328	69 52 6	3319	71 15 55	3310
	α Pegasi	O.	52 51 36	3584	54 10 28	3560	55 29 46	3537	56 49 29	3516
	Aldebaran	E.	28 29 48	3037	27 0 21	3033	25 30 49	3029	24 1 12	3026
	Pollux	E.	72 51 22	3089	71 22 59	3086	69 54 32	3083	68 26 2	3080
	Saturno	E.	86 41 51	3047	85 12 36	3042	83 43 15	3039	82 13 50	3034
	Regulus	E.	108 37 26	3034	107 7 56	3030	105 38 21	3027	104 8 42	3022

I. 1887. NOVIEMBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente. ° ′ ″	Latitud aparente. ″	Log. del radio vector.
0	Lúnes.	*Vig.* S. Quintin, Mr.	217 46 58,0	— 0,12	9,9965883
1	Mártes.	✠ *La Fiesta de Todos los Santos.*	218 47 1,5	0,12	9,9964761
2	Miércoles.	La Conmemor.n de los Fieles difuntos.	219 47 6,7	0,10	9,9963655
3	Juéves.	Los Innumerables Mrs. de Zaragoza.	220 47 14,0	— 0,06	9,9962564
4	Viérnes.	S. Cárlos Borromeo, Ob.	221 47 23,1	+ 0,02	9,9961489
5	Sábado.	S. Zacarías y Sta. Isabel, Padres del B.ta	222 47 34,2	0,10	9,9960430
6	Domingo.	XXIII. S. Severo y S. Leonardo, Conf.	223 47 47,4	0,22	9,9959385
7	Lúnes.	S. Florencio, Ob. y Conf.	224 48 2,6	0,34	9,9958355
8	Mártes.	Los cuatro Stos. Coronados hers. Mrs.	225 48 19,8	0,47	9,9957339
9	Miércoles.	La Dedic.n de la Basílica del Salvador.	226 48 39,1	0,60	9,9956336
10	Juéves.	S. Andrés Avelino, Conf.	227 49 0,4	0,73	9,9955344
11	Viérnes.	S. Martin, Ob. y Conf.	228 49 23,7	0,85	9,9954363
12	Sábado.	S. Martin, Papa, y S. Diego de Alcalá.	229 49 48,9	0,94	9,9953391
13	Domingo.	XXIV. El Patrocinio de Ntra. Señora.	230 50 15,9	1,01	9,9952428
14	Lúnes.	S. Serapio, Mr.	231 50 44,8	1,03	9,9951472
15	Mártes.	S. Eugenio I, Arz. de Toledo.	232 51 15,3	1,02	9,9950523
16	Miércoles.	S. Rufino y Comps., Mrs.	233 51 47,4	0,98	9,9949583
17	Juéves.	Sta. Gertrudis, la Magna.	234 52 21,0	0,90	9,9948651
18	Viérnes.	La Dedic.n de la Basílica de S. Pedro.	235 52 56,0	0,79	9,9947729
19	Sábado.	Sta. Isabel, Reina de Hungría.	236 53 32,2	0,67	9,9946818
20	Domingo.	XXV. S. Félix de Valois, Conf.	237 54 9,6	0,56	9,9945919
21	Lúnes.	La Presentacion de Ntra. Sra.	238 54 48,2	0,43	9,9945034
22	Mártes.	Sta. Cecilia, Vg. y Mr.	239 55 28,0	0,31	9,9944163
23	Miércoles.	S. Clemente, Papa y Sta. Felícitas.	240 56 8,9	0,20	9,9943310
24	Juéves.	S. Juan de la Cruz, Conf.	241 56 50,9	0,10	9,9942475
25	Viérnes.	Sta. Catalina, Vg. y Mr.	242 57 34,0	+ 0,03	9,9941660
26	Sábado.	Los Desposorios de Nuestra Señora.	243 58 18,1	— 0,04	9,9940865
27	Domingo.	*I de Adv.* Stos. Facundo y Primitivo.	244 59 3,4	0,07	9,9940092
28	Lúnes.	S. Gregorio III, Papa.	245 59 49,8	0,09	9,9939342
29	Mártes.	S. Saturnino, Mr.	247 0 37,3	0,07	9,9938615
30	Miercoles.	S. Andrés, Apóstol.	248 1 25,9	— 0,04	9,9937911
31	Juéves.	Sta. Natalia, Viuda.	249 2 15,7	+ 0,03	9,9937232

Dia 22 á 1h 48m, Sol en Sagitario.

1887. NOVIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semidiámetro *(b)*	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	14 21 40,56	—14 6 46,2	14 37 57,09	+ 16 16,54	16 8,78	304	0,83231
1	14 25 35,20	14 26 7,7	14 41 53,65	16 18,44	16 9,03	305	0,83504
2	14 29 30,66	14 45 15,3	14 45 50,20	16 19,55	16 9,28	306	0,83778
3	14 33 26,92	15 4 8,5	14 49 46,76	16 19,84	16 9,52	307	0,84052
4	14 37 24,00	15 22 46,9	14 53 43,31	16 19,31	16 9,76	308	0,84326
5	14 41 21,92	15 41 10,3	14 57 39,86	16 17,94	16 10,00	309	0,84600
6	14 45 20,69	15 59 18,0	15 1 36,42	16 15,73	16 10,23	310	0,84873
7	14 49 20,31	16 17 9,9	15 5 32,97	16 12,67	16 10,46	311	0,85147
8	14 53 20,79	16 34 45,4	15 9 29,53	16 8,74	16 10,69	312	0,85421
9	14 57 22,13	16 52 4,2	15 13 26,08	16 3,96	16 10,91	313	0,85695
10	15 1 24,34	17 9 5,9	15 17 22,64	15 58,30	16 11,13	314	0,85969
11	15 5 27,41	17 25 50,0	15 21 19,19	15 51,78	16 11,35	315	0,86242
12	15 9 31,36	17 42 16,2	15 25 15,75	15 44,39	16 11,57	316	0,86516
13	15 13 36,16	17 58 24,1	15 29 12,30	15 36,14	16 11,79	317	0,86790
14	15 17 41,83	18 14 13,2	15 33 8,86	15 27,03	16 12,00	318	0,87064
15	15 21 48,35	18 29 43,1	15 37 5,41	15 17,07	16 12,21	319	0,87337
16	15 25 55,71	18 44 53,5	15 41 1,97	15 6,26	16 12,42	320	0,87611
17	15 30 3,90	18 59 43,9	15 44 58,52	14 54,62	16 12,63	321	0,87885
18	15 34 12,92	19 14 13,8	15 48 55,08	14 42,16	16 12,84	322	0,88159
19	15 38 22,75	19 28 23,0	15 52 51,64	14 28,88	16 13,04	323	0,88433
20	15 42 33,39	19 42 11,0	15 56 48,19	14 14,80	16 13,24	324	0,88706
21	15 46 44,82	19 55 37,5	16 0 44,75	13 59,93	16 13,44	325	0,88980
22	15 50 57,03	20 8 42,0	16 4 41,30	13 44,27	16 13,64	326	0,89254
23	15 55 10,01	20 21 24,3	16 8 37,86	13 27,85	16 13,83	327	0,89528
24	15 59 23,76	20 33 43,9	16 12 34,42	13 10,65	16 14,02	328	0,89802
25	16 3 38,26	20 45 40,6	16 16 30,97	12 52,71	16 14,20	329	0,90075
26	16 7 53,49	20 57 14,0	16 20 27,53	12 34,03	16 14,38	330	0,90349
27	16 12 9,45	21 8 23,7	16 24 24,09	12 14,63	16 14,55	331	0,90623
28	16 16 26,12	21 19 9,6	16 28 20,64	11 54,53	16 14,72	332	0,90897
29	16 20 43,48	21 29 31,2	16 32 17,20	11 33,72	16 14,88	333	0,91170
30	16 25 1,52	21 39 28,2	16 36 13,76	11 12,23	16 15,04	334	0,91444
31	16 29 20,23	—21 49 0,5	16 40 10,31	+ 10 50,08	16 15,19	335	0,91718

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. NOVIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Lúnes.	14 21 37,91	9,760	—14 6 32,9	—48,69	—16 16,51	—0,096	1 6,78
1	Mártes.	14 25 32,54	9,793	14 25 54,6	48,11	16 18,43	0,063	1 6,89
2	Miércoles.	14 29 27,98	9,827	14 45 2,3	47,52	16 19,54	—0,029	1 7,00
3	Juéves.	14 33 24,23	9,861	15 3 55,7	46,92	16 19,84	+0,005	1 7,12
4	Viérnes.	14 37 21,31	9,896	15 22 34,3	46,30	16 19,32	0,039	1 7,24
5	Sábado.	14 41 19,22	9,931	15 40 57,9	45,66	16 17,96	0,074	1 7,35
6	Domingo.	14 45 17,99	9,966	15 59 5,8	45,00	16 15,76	0,109	1 7,47
7	Lúnes.	14 49 17,61	10,002	16 16 57,9	44,33	16 12,71	0,145	1 7,59
8	Mártes.	14 53 18,09	10,038	16 34 33,6	43,64	16 8,79	0,181	1 7,71
9	Miércoles.	14 57 19,43	10,074	16 51 52,7	42,94	16 4,01	0,217	1 7,83
10	Juéves.	15 1 21,64	10,110	17 8 54,6	42,21	15 58,37	0,253	1 7,94
11	Viérnes.	15 5 24,73	10,147	17 25 39,0	41,48	15 51,86	0,289	1 8,06
12	Sábado.	15 9 28,68	10,183	17 42 5,5	40,72	15 44,48	0,325	1 8,18
13	Domingo.	15 13 33,50	10,219	17 58 13,7	39,95	15 36,24	0,361	1 8,30
14	Lúnes.	15 17 39,19	10,255	18 14 3,1	39,16	15 27,13	0,397	1 8,42
15	Mártes.	15 21 45,72	10,290	18 29 33,3	38,35	15 17,18	0,432	1 8,54
16	Miércoles.	15 25 53,11	10,325	18 44 44,0	37,53	15 6,38	0,467	1 8,66
17	Juéves.	15 30 1,33	10,360	18 59 34,7	36,69	14 54,75	0,502	1 8,77
18	Viérnes.	15 34 10,38	10,394	19 14 5,1	35,83	14 42,29	0,536	1 8,89
19	Sábado.	15 38 20,24	10,428	19 28 14,6	34,96	14 29,02	0,570	1 9,00
20	Domingo.	15 42 30,91	10,461	19 42 3,0	34,07	14 14,95	0,603	1 9,12
21	Lúnes.	15 46 42,37	10,494	19 55 29,8	33,16	14 0,08	0,636	1 9,23
22	Mártes.	15 50 54,62	10,527	20 8 34,6	32,24	13 44,43	0,668	1 9,34
23	Miércoles.	15 55 7,65	10,559	20 21 17,3	31,31	13 28,00	0,700	1 9,45
24	Juéves.	15 59 21,44	10,590	20 33 37,3	30,35	13 10,81	0,732	1 9,56
25	Viérnes.	16 3 35,98	10,621	20 45 34,3	29,39	12 52,88	0,763	1 9,66
26	Sábado.	16 7 51,26	10,652	20 57 8,1	28,41	12 34,20	0,793	1 9,76
27	Domingo.	16 12 7,27	10,682	21 8 18,2	27,42	12 14,80	0,823	1 9,86
28	Lúnes.	16 16 23,99	10,711	21 19 4,4	26,42	11 54,69	0,852	1 9,96
29	Mártes.	16 20 41,41	10,740	21 29 26,3	25,40	11 33,89	0,881	1 10,06
30	Miércoles.	16 24 59,51	10,768	21 39 23,7	24,38	11 12,40	0,909	1 10,15
31	Juéves.	16 29 18,28	10,796	—21 48 56,3	—23,34	—10 50,25	+0,936	1 10,24

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	33 37 52,6	39 36 32,1	—4 53 35,5	—4 58 10,3	54 4,7	54 9,4	14 45,6	14 46,9
1	45 36 24,7	51 37 38,1	4 59 27,4	4 57 23,8	54 15,4	54 22,5	14 48,5	14 50,5
2	57 40 20,2	63 44 39,3	4 51 58,8	4 43 13,1	54 30,8	54 40,2	14 52,7	14 55,3
3	69 50 44,4	75 58 46,4	4 31 9,6	4 15 53,2	54 50,8	55 2,7	14 58,2	15 1,4
4	82 8 57,8	88 21 33,2	3 57 30,7	3 36 10,9	55 15,8	55 30,2	15 5,0	15 9,0
5	94 36 49,8	100 55 6,7	3 12 4,4	2 45 24,1	55 46,0	56 3,0	15 13,3	15 17,9
6	107 16 45,4	113 42 9,1	2 16 24,6	1 45 22,9	56 21,5	56 41,2	15 22,9	15 28,3
7	120 11 42,2	126 45 49,5	1 12 38,1	—0 38 31,6	57 2,1	57 24,2	15 34,1	15 40,1
8	133 24 55,5	140 9 22,9	—0 3 27,4	+0 32 8,1	57 47,1	58 10,7	15 46,3	15 52,8
9	146 59 31,2	153 55 35,1	+1 7 45,4	1 42 52,9	58 34,6	58 58,5	15 59,3	16 5,8
10	160 57 43,2	168 5 55,3	2 16 56,2	2 49 19,3	59 21,8	59 44,1	16 12,2	16 18,3
11	175 20 1,4	182 39 40,2	3 19 24,9	3 46 35,6	60 4,8	60 23,2	16 23,9	16 28,9
12	190 4 17,9	197 33 8,2	4 10 15,0	4 29 50,0	60 38,8	60 50,9	16 33,2	16 36,5
13	205 5 12,7	212 39 22,8	4 44 51,6	4 54 57,5	60 59,1	61 3,1	16 38,7	16 39,8
14	220 14 22,1	227 48 49,8	4 59 52,6	4 59 30,7	61 2,4	60 57,1	16 39,6	16 38,2
15	235 21 24,2	242 50 47,1	4 53 54,7	4 43 16,2	60 47,3	60 33,1	16 35,5	16 31,6
16	250 15 46,7	257 35 21,9	4 27 55,0	4 8 17,2	60 15,0	59 53,6	16 26,7	16 20,8
17	264 48 42,6	271 55 12,4	3 44 53,9	3 18 19,2	59 29,4	59 3,1	16 14,2	16 7,1
18	278 54 28,5	285 46 20,6	2 49 8,7	2 17 57,9	58 35,4	58 7,0	15 59,5	15 51,8
19	292 30 50,9	299 8 11,0	1 45 21,0	1 11 50,0	57 38,5	57 10,5	15 44,0	15 36,3
20	305 38 42,3	312 2 52,4	+0 37 54,6	+0 4 1,6	56 43,5	56 17,9	15 29,0	15 22,0
21	318 21 14,1	324 34 24,4	—0 29 25,0	—1 2 3,6	55 54,0	55 32,2	15 15,5	15 9,5
22	330 43 2,0	336 47 47,3	1 33 35,2	2 3 42,5	55 12,7	54 55,6	15 4,2	14 59,5
23	342 49 20,6	348 48 21,6	2 32 10,2	2 58 44,3	54 40,9	54 28,7	14 55,5	14 52,2
24	354 45 28,9	0 41 19,0	3 23 12,0	3 45 21,3	54 19,0	54 11,7	14 49,5	14 47,5
25	6 36 26,3	12 31 22,4	4 5 1,2	4 22 1,4	54 6,8	54 4,2	14 46,2	14 45,5
26	18 26 36,0	24 22 32,7	4 36 12,4	4 47 25,3	54 3,7	54 5,2	14 45,3	14 45,7
27	30 19 34,5	36 18 0,7	4 55 32,4	5 0 26,8	54 8,5	54 13,5	14 46,7	14 48,0
28	42 18 6,8	48 20 5,8	5 2 3,0	5 0 17,0	54 20,0	54 27,8	14 49,8	14 51,9
29	54 24 7,5	60 30 19,4	4 55 6,6	4 46 31,3	54 36,8	54 46,9	14 54,4	14 57,1
30	66 38 47,2	72 49 34,6	4 34 33,0	4 19 16,0	54 57,9	55 9,6	15 0,1	15 3,3
31	79 2 44,9	85 18 20,2	—4 0 46,7	—3 39 14,5	55 22,0	55 35,0	15 6,7	15 10,3

Dia 0 á 9h 6,0m P. L. en Taur.	Dia 21 á 22h 18,2m P. C. en A.	Dia 13 á 16h, Luna en el Perigeo.
Dia 8 á 4h 37,1m U. C. en Leo.	Dia 30 á 2h 55,3m P. L. en G.	Dia 25 á 21h, Luna en el Apogeo.
Dia 14 á 19h 43,5m L. N. en Esc.		

V. 1887. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 58 28,06	19,533	+11 44 28,2	+ 85,42
1	3 0 25,33	19,558	11 52 59,3	84,94
2	3 2 22,76	19,585	12 1 27,5	84,47
3	3 4 20,35	19,612	12 9 52,9	83,99
4	3 6 18,10	19,639	12 18 15,4	83,50
5	3 8 16,02	19,667	12 26 34,9	83,00
6	3 10 14,10	19,694	12 34 51,4	82,49
7	3 12 12,35	19,722	12 43 4,8	81,98
8	3 14 10,76	19,749	12 51 15,2	81,47
9	3 16 9,34	19,777	12 59 22,4	80,94
10	3 18 8,09	19,806	13 7 26,5	80,42
11	3 20 7,01	19,834	13 15 27,4	79,88
12	3 22 6,10	19,863	13 23 25,0	79,33
13	3 24 5,37	19,892	13 31 19,3	78,77
14	3 26 4,81	19,921	13 39 10,2	78,22
15	3 28 4,42	19,950	13 46 57,8	77,65
16	3 30 4,21	19,980	13 54 42,0	77,08
17	3 32 4,18	20,009	14 2 22,7	76,49
18	3 34 4,32	20,039	14 9 59,9	75,90
19	3 36 4,65	20,069	14 17 33,5	75,31
20	3 38 5,15	20,099	14 25 3,6	74,71
21	3 40 5,84	20,129	14 32 30,0	74,10
22	3 42 6,70	20,159	14 39 52,8	73,49
23	3 44 7,75	20,190	+14 47 11,9	+ 72,87

Paso por el merid. á 12h 39m,4: retardo 46m,1

Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	3 46 8,98	20,221	+14 54 27,2	+ 72,23
1	3 48 10,40	20,252	15 1 38,7	71,60
2	3 50 12,00	20,282	15 8 46,4	70,96
3	3 52 13,78	20,313	15 15 50,2	70,31
4	3 54 15,76	20,344	15 22 50,1	69,65
5	3 56 17,91	20,375	15 29 46,0	68,99
6	3 58 20,26	20,407	15 36 38,0	68,32
7	4 0 22,79	20,438	15 43 25,9	67,64
8	4 2 25,51	20,468	15 50 9,7	66,96
9	4 4 28,41	20,500	15 56 49,4	66,27
10	4 6 31,51	20,532	16 3 24,9	65,58
11	4 8 34,79	20,563	16 9 56,3	64,88
12	4 10 38,27	20,595	16 16 23,4	64,16
13	4 12 41,93	20,626	16 22 46,2	63,44
14	4 14 45,78	20,657	16 29 4,7	62,72
15	4 16 49,82	20,689	16 35 18,8	61,98
16	4 18 54,05	20,721	16 41 28,5	61,25
17	4 20 58,47	20,753	16 47 33,8	60,51
18	4 23 3,09	20,785	16 53 34,6	59,75
19	4 25 7,89	20,816	16 59 30,8	58,99
20	4 27 12,88	20,847	17 5 22,5	58,23
21	4 29 18,06	20,878	17 11 9,6	57,47
22	4 31 23,43	20,910	17 16 52,1	56,68
23	4 33 28,98	20,942	17 22 29,8	55,90
24	4 35 34,73	20,974	+17 28 2,9	+ 55,12

Paso por el merid. á 13h 25m,5: retardo 48m,1

Juéves 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 35 34,73	20,974	+17 28 2,9	+ 55,12
1	4 37 40,67	21,005	17 33 31,2	54,32
2	4 39 46,79	21,037	17 38 54,7	53,52
3	4 41 53,11	21,068	17 44 13,4	52,71
4	4 43 59,61	21,099	17 49 27,2	51,88
5	4 46 6,30	21,130	17 54 36,0	51,07
6	4 48 13,17	21,161	17 59 40,0	50,24
7	4 50 20,23	21,193	18 4 38,9	49,40
8	4 52 27,48	21,224	18 9 32,8	48,57
9	4 54 34,92	21,254	18 14 21,7	47,73
10	4 56 42,53	21,284	18 19 5,5	46,87
11	4 58 50,33	21,316	18 23 44,1	46,01
12	5 0 58,32	21,346	18 28 17,6	45,14
13	5 3 6,48	21,376	18 32 45,8	44,27
14	5 5 14,83	21,407	18 37 8,8	43,40
15	5 7 23,36	21,437	18 41 26,6	42,52
16	5 9 32,07	21,467	18 45 39,0	41,63
17	5 11 40,96	21,496	18 49 46,1	40,73
18	5 13 50,02	21,526	18 53 47,8	39,83
19	5 15 59,27	21,555	18 57 44,1	38,93
20	5 18 8,68	21,584	19 1 34,9	38,01
21	5 20 18,27	21,613	19 5 20,2	37,10
22	5 22 28,04	21,642	19 9 0,1	36,18
23	5 24 37,98	21,670	+19 12 34,4	+ 35,25

Paso por el merid. á 14h 13m,6: retardo 50m,0

Viérnes 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	5 26 48,08	21,698	+19 16 3,1	+ 34,32
1	5 28 58,36	21,727	19 19 26,2	33,38
2	5 31 8,81	21,755	19 22 43,6	32,43
3	5 33 19,42	21,783	19 25 55,4	31,48
4	5 35 30,20	21,810	19 29 1,4	30,53
5	5 37 41,14	21,837	19 32 1,7	29,58
6	5 39 52,24	21,863	19 34 56,3	28,61
7	5 42 3,50	21,891	19 37 45,0	27,63
8	5 44 14,93	21,917	19 40 27,9	26,67
9	5 46 26,51	21,943	19 43 5,0	25,69
10	5 48 38,25	21,969	19 45 36,2	24,71
11	5 50 50,14	21,995	19 48 1,5	23,72
12	5 53 2,19	22,021	19 50 20,8	22,73
13	5 55 14,39	22,045	19 52 34,2	21,73
14	5 57 26,73	22,070	19 54 41,5	20,73
15	5 59 39,23	22,095	19 56 42,9	19,73
16	6 1 51,87	22,118	19 58 38,2	18,71
17	6 4 4,65	22,142	20 0 27,4	17,69
18	6 6 17,58	22,166	20 2 10,5	16,68
19	6 8 30,64	22,189	20 3 47,5	15,66
20	6 10 43,85	22,212	20 5 18,4	14,63
21	6 12 57,19	22,234	20 6 43,1	13,60
22	6 15 10,66	22,257	20 8 1,6	12,57
23	6 17 24,27	22,279	20 9 13,9	11,53
24	6 19 38,01	22,300	+20 10 19,9	+ 10,48

Paso por el merid. á 15h 3m,6: retardo 51m,5

1887. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Sábado 5. Edad de la Luna á o horas.. 19,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 19 38,01	22,300	+20 10 19,9	+ 10,48
1	6 21 51,87	22,322	20 11 19,7	9,45
2	6 24 5,87	22,343	20 12 13,3	8,40
3	6 26 19,98	22,363	20 13 0,5	7,34
4	6 28 34,22	22,383	20 13 41,4	6,29
5	6 30 48,57	22,402	20 14 16,0	5,23
6	6 33 3,05	22,422	20 14 44,2	4,17
7	6 35 17,64	22,441	20 15 6,0	3,10
8	6 37 32,34	22,459	20 15 21,4	2,04
9	6 39 47,15	22,478	20 15 30,5	+ 0,97
10	6 42 2,08	22,497	20 15 33,1	— 0,11
11	6 44 17,11	22,513	20 15 29,2	1,18
12	6 46 32,24	22,531	20 15 19,0	2,25
13	6 48 47,48	22,547	20 15 2,2	3,34
14	6 51 2,81	22,563	20 14 38,9	4,42
15	6 53 18,24	22,580	20 14 9,2	5,50
16	6 55 33,77	22,596	20 13 32,9	6,59
17	6 57 49,39	22,611	20 12 50,1	7,68
18	7 0 5,10	22,626	20 12 0,8	8,77
19	7 2 20,90	22,641	20 11 4,9	9,86
20	7 4 36,79	22,655	20 10 2,5	10,95
21	7 6 52,76	22,668	20 8 53,5	12,04
22	7 9 8,81	22,682	20 7 38,0	13,13
23	7 11 24,94	22,694	+20 6 15,8	— 14,24

Paso por el merid. á 15h 55m,1: retardo 52m,5

Domingo 6. Edad de la Luna á o horas.. 20,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	7 13 41,14	22,707	+20 4 47,1	— 15,33
1	7 15 57,43	22,720	20 3 11,8	16,43
2	7 18 13,78	22,731	20 1 29,9	17,54
3	7 20 30,20	22,743	19 59 41,3	18,64
4	7 22 46,69	22,754	19 57 46,2	19,74
5	7 25 3,25	22,765	19 55 44,4	20,85
6	7 27 19,87	22,775	19 53 36,0	21,95
7	7 29 36,55	22,785	19 51 21,0	23,05
8	7 31 53,29	22,794	19 48 59,4	24,15
9	7 34 10,08	22,804	19 46 31,1	25,27
10	7 36 26,94	22,813	19 43 56,2	26,37
11	7 38 43,84	22,821	19 41 14,7	27,47
12	7 41 0,79	22,829	19 38 26,6	28,58
13	7 43 17,79	22,837	19 35 31,8	29,69
14	7 45 34,83	22,844	19 32 30,3	30,79
15	7 47 51,92	22,852	19 29 22,3	31,89
16	7 50 9,06	22,859	19 26 7,6	33,00
17	7 52 26,23	22,864	19 22 46,3	34,10
18	7 54 43,43	22,871	19 19 18,4	35,20
19	7 57 0,68	22,877	19 15 43,9	36,30
20	7 59 17,95	22,882	19 12 2,8	37,41
21	8 1 35,26	22,887	19 8 15,0	38,51
22	8 3 52,60	22,892	19 4 20,7	39,60
23	8 6 9,96	22,896	19 0 19,8	40,70
24	8 8 27,35	22,900	+18 56 12,3	— 41,79

Paso por el merid. á 16h 47m,6: retardo 52m,9

Lúnes 7. Edad de la Luna á o horas.. 21,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 8 27,35	22,900	+18 56 12,3	— 41,79
1	8 10 44,76	22,904	18 51 58,3	42,88
2	8 13 2,20	22,907	18 47 37,7	43,98
3	8 15 19,65	22,911	18 43 10,5	45,07
4	8 17 37,13	22,914	18 38 36,8	46,16
5	8 19 54,62	22,917	18 33 56,6	47,24
6	8 22 12,13	22,919	18 29 9,9	48,33
7	8 24 29,65	22,921	18 24 16,6	49,42
8	8 26 47,18	22,923	18 19 16,9	50,48
9	8 29 4,72	22,924	18 14 10,8	51,57
10	8 31 22,27	22,926	18 8 58,1	52,65
11	8 33 39,83	22,927	18 3 39,0	53,71
12	8 35 57,39	22,927	17 58 13,6	54,78
13	8 38 14,96	22,928	17 52 41,7	55,85
14	8 40 32,53	22,928	17 47 3,4	56,92
15	8 42 50,10	22,929	17 41 18,7	57,98
16	8 45 7,68	22,929	17 35 27,7	59,03
17	8 47 25,25	22,928	17 29 30,4	60,08
18	8 49 42,82	22,928	17 23 26,8	61,13
19	8 52 0,39	22,927	17 17 16,8	62,18
20	8 54 17,95	22,927	17 11 0,6	63,22
21	8 56 35,51	22,926	17 4 38,2	64,25
22	8 58 53,06	22,925	16 58 9,6	65,29
23	9 1 10,61	22,924	+16 51 34,7	— 66,32

Paso por el merid. á 17h 40m,5: retardo 52m,9

Mártes 8. Edad de la Luna á o horas.. 22,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	9 3 28,15	22,922	+16 44 53,7	— 67,34
1	9 5 45,68	22,920	16 38 6,6	68,37
2	9 8 3,19	22,918	16 31 13,3	69,38
3	9 10 20,70	22,917	16 24 14,0	70,39
4	9 12 38,20	22,915	16 17 8,6	71,41
5	9 14 55,68	22,913	16 9 57,1	72,41
6	9 17 13,15	22,911	16 2 39,7	73,40
7	9 19 30,61	22,909	15 55 16,3	74,40
8	9 21 48,06	22,907	15 47 46,9	75,39
9	9 24 5,49	22,904	15 40 11,6	76,37
10	9 26 22,91	22,902	15 32 30,5	77,34
11	9 28 40,31	22,898	15 24 43,5	78,32
12	9 30 57,69	22,896	15 16 50,6	79,29
13	9 33 15,06	22,894	15 8 52,0	80,24
14	9 35 32,42	22,892	15 0 47,7	81,20
15	9 37 49,76	22,888	14 52 37,6	82,15
16	9 40 7,08	22,886	14 44 21,9	83,09
17	9 42 24,39	22,883	14 36 0,5	84,03
18	9 44 41,68	22,881	14 27 33,5	84,96
19	9 46 58,96	22,878	14 19 1,0	85,88
20	9 49 16,22	22,875	14 10 22,9	86,81
21	9 51 33,46	22,872	14 1 39,3	87,72
22	9 53 50,69	22,870	13 52 50,3	88,62
23	9 56 7,90	22,867	13 43 55,9	89,51
24	9 58 25,10	22,865	+13 34 56,2	— 90,40

Paso por el merid. á 18h 33m,4: retardo 52m,8

VII. 1887. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 23,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 58 25,10	22,865	+13 34 56,2	— 90,40
1	10 0 42,28	22,862	13 25 51,1	91,29
2	10 2 59,44	22,860	13 16 40,7	92,17
3	10 5 16,60	22,858	13 7 25,1	93,03
4	10 7 33,74	22,855	12 58 4,3	93,90
5	10 9 50,86	22,853	12 48 38,3	94,76
6	10 12 7,98	22,852	12 39 7,2	95,60
7	10 14 25,08	22,849	12 29 31,1	96,43
8	10 16 42,17	22,848	12 19 50,0	97,27
9	10 18 59,26	22,847	12 10 3,9	98,09
10	10 21 16,33	22,844	12 0 12,9	98,91
11	10 23 33,39	22,843	11 50 17,0	99,71
12	10 25 50,45	22,842	11 40 16,4	100,51
13	10 28 7,50	22,841	11 30 10,9	101,31
14	10 30 24,54	22,840	11 20 0,7	102,08
15	10 32 41,58	22,840	11 9 45,9	102,85
16	10 34 58,62	22,839	10 59 26,5	103,62
17	10 37 15,65	22,838	10 49 2,5	104,38
18	10 39 32,68	22,838	10 38 34,0	105,13
19	10 41 49,71	22,838	10 28 1,0	105,86
20	10 44 6,74	22,838	10 17 23,7	106,58
21	10 46 23,77	22,838	10 6 42,0	107,31
22	10 48 40,80	22,839	9 55 56,0	108,02
23	10 50 57,84	22,840	+ 9 45 5,8	—108,72

Paso por el merid. á 19h 26m,2: retardo 52m,8

Juéves 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	10 53 14,89	22,842	+ 9 34 11,4	—109,40
1	10 55 31,94	22,843	9 23 13,0	110,08
2	10 57 49,00	22,844	9 12 10,4	110,76
3	11 0 6,07	22,846	9 1 3,9	111,41
4	11 2 23,15	22,848	8 49 53,5	112,06
5	11 4 40,25	22,850	8 38 39,2	112,70
6	11 6 57,35	22,853	8 27 21,1	113,33
7	11 9 14,48	22,857	8 15 59,2	113,96
8	11 11 31,63	22,859	8 4 33,6	114,56
9	11 13 48,79	22,862	7 53 4,5	115,15
10	11 16 5,97	22,866	7 41 31,8	115,74
11	11 18 23,18	22,870	7 29 55,6	116,32
12	11 20 40,41	22,874	7 18 16,0	116,88
13	11 22 57,67	22,879	7 6 33,0	117,43
14	11 25 14,96	22,884	6 54 46,8	117,98
15	11 27 32,28	22,889	6 42 57,3	118,51
16	11 29 49,63	22,894	6 31 4,7	119,03
17	11 32 7,01	22,900	6 19 9,0	119,53
18	11 34 24,43	22,907	6 7 10,3	120,03
19	11 36 41,89	22,913	5 55 8,6	120,52
20	11 38 59,39	22,920	5 43 4,1	120,99
21	11 41 16,93	22,927	5 30 56,8	121,44
22	11 43 34,52	22,935	5 18 46,8	121,89
23	11 45 52,15	22,943	5 6 34,1	122,33
24	11 48 9,83	22,950	+ 4 54 18,9	—122,75

Paso por el merid. á 20h 19m,0: retardo 53m,3

Viérnes 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 48 9,83	22,950	+ 4 54 18,9	—122,75
1	11 50 27,55	22,958	4 42 1,1	123,17
2	11 52 45,33	22,968	4 29 40,9	123,56
3	11 55 3,17	22,978	4 17 18,4	123,94
4	11 57 21,06	22,987	4 4 53,6	124,32
5	11 59 39,01	22,997	3 52 26,6	124,68
6	12 1 57,02	23,007	3 39 57,5	125,02
7	12 4 15,09	23,018	3 27 26,4	125,35
8	12 6 33,23	23,029	3 14 53,3	125,68
9	12 8 51,44	23,041	3 2 18,3	125,98
10	12 11 9,72	23,052	2 49 41,5	126,28
11	12 13 28,06	23,063	2 37 3,0	126,55
12	12 15 46,48	23,077	2 24 22,9	126,82
13	12 18 4,98	23,089	2 11 41,2	127,07
14	12 20 23,55	23,102	1 58 58,1	127,30
15	12 22 42,20	23,115	1 46 13,6	127,53
16	12 25 0,93	23,129	1 33 27,8	127,74
17	12 27 19,75	23,144	1 20 40,7	127,93
18	12 29 38,66	23,158	1 7 52,6	128,11
19	12 31 57,65	23,173	0 55 3,4	128,28
20	12 34 16,74	23,189	0 42 13,2	128,43
21	12 36 35,92	23,204	0 29 22,2	128,57
22	12 38 55,19	23,220	0 16 30,4	128,69
23	12 41 14,56	23,237	+ 0 3 37,9	—128,80

Paso por el merid. á 21h 12m,3: retardo 54m,3

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	12 43 34,03	23,253	— 0 9 15,2	—128,89
1	12 45 53,60	23,270	0 22 8,8	128,98
2	12 48 13,27	23,288	0 35 2,9	129,04
3	12 50 33,05	23,306	0 47 57,3	129,08
4	12 52 52,94	23,324	1 0 51,9	129,11
5	12 55 12,94	23,343	1 13 46,6	129,13
6	12 57 33,05	23,361	1 26 41,4	129,13
7	12 59 53,27	23,380	1 39 36,2	129,12
8	13 2 13,61	23,400	1 52 30,9	129,09
9	13 4 34,07	23,420	2 5 25,3	129,04
10	13 6 54,65	23,439	2 18 19,4	128,99
11	13 9 15,34	23,460	2 31 13,2	128,92
12	13 11 36,17	23,481	2 44 6,4	128,82
13	13 13 57,11	23,502	2 56 59,0	128,72
14	13 16 18,19	23,523	3 9 51,0	128,59
15	13 18 39,39	23,544	3 22 42,1	128,45
16	13 21 0,72	23,566	3 35 32,4	128,30
17	13 23 22,18	23,588	3 48 21,7	128,13
18	13 25 43,78	23,612	4 1 9,9	127,93
19	13 28 5,52	23,634	4 13 56,9	127,73
20	13 30 27,39	23,657	4 26 42,7	127,52
21	13 32 49,40	23,680	4 39 27,1	127,28
22	13 35 11,55	23,703	4 52 10,0	127,03
23	13 37 33,84	23,727	5 4 51,4	126,76
24	13 39 56,28	23,752	— 5 17 31,1	—126,48

Paso por el merid. á 22h 6m,6: retardo 55m,7

1887. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 39 56,28	23,752	— 5 17 31,1	—126,48
1	13 42 18,86	23,776	5 30 9,1	126,18
2	13 44 41,59	23,800	5 42 45,2	125,86
3	13 47 4,46	23,824	5 55 19,4	125,53
4	13 49 27,48	23,849	6 7 51,5	125,17
5	13 51 50,65	23,874	6 20 21,4	124,80
6	13 54 13,97	23,899	6 32 49,1	124,43
7	13 56 37,44	23,924	6 45 14,5	124,03
8	13 59 1,06	23,950	6 57 37,4	123,61
9	14 1 24,84	23,976	7 9 57,8	123,18
10	14 3 48,77	24,002	7 22 15,6	122,73
11	14 6 12,86	24,028	7 34 30,6	122,26
12	14 8 37,10	24,053	7 46 42,7	121,78
13	14 11 1,50	24,080	7 58 52,0	121,29
14	14 13 26,06	24,106	8 10 58,2	120,78
15	14 15 50,77	24,132	8 23 1,3	120,24
16	14 18 15,64	24,158	8 35 1,1	119,70
17	14 20 40,67	24,185	8 46 57,7	119,14
18	14 23 5,86	24,212	8 58 50,8	118,56
19	14 25 31,21	24,238	9 10 40,4	117,97
20	14 27 56,71	24,264	9 22 26,4	117,35
21	14 30 22,38	24,291	9 34 8,6	116,73
22	14 32 48,20	24,317	9 45 47,1	116,09
23	14 35 14,19	24,344	— 9 57 21,7	—115,43

Paso por el merid. á 23h 2m,3: retardo 57m,5

Mártes 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 0,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 36 53,44	24,957	—14 21 9,4	— 94,10
1	15 39 23,25	24,978	14 30 30,9	93,06
2	15 41 53,18	24,998	14 39 46,1	92,02
3	15 44 23,22	25,018	14 48 55,1	90,97
4	15 46 53,39	25,038	14 57 57,7	89,89
5	15 49 23,67	25,057	15 6 53,8	88,81
6	15 51 54,07	25,075	15 15 43,4	87,72
7	15 54 24,57	25,093	15 24 26,4	86,62
8	15 56 55,18	25,110	15 33 2,8	86,50
9	15 59 25,89	25,127	15 41 32,4	84,37
10	16 1 56,70	25,143	15 49 55,2	83,23
11	16 4 27,60	25,158	15 58 11,2	82,08
12	16 6 58,60	25,174	16 6 20,2	80,93
13	16 9 29,69	25,188	16 14 22,3	79,76
14	16 12 0,86	25,202	16 22 17,3	78,58
15	16 14 32,12	25,216	16 30 5,3	77,40
16	16 17 3,45	25,228	16 37 46,1	76,19
17	16 19 34,86	25,241	16 45 19,6	74,98
18	16 22 6,34	25,252	16 52 45,9	73,78
19	16 24 37,88	25,262	17 0 4,9	72,56
20	16 27 9,48	25,272	17 7 16,6	71,33
21	16 29 41,14	25,282	17 14 20,8	70,08
22	16 32 12,86	25,290	17 21 17,6	68,83
23	16 34 44,62	25,298	—17 28 6,8	— 67,58

Paso por el merid. á * * * retardo * * *

Lúnes 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 28,6 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	14 37 40,33	24,370	—10 8 52,2	—114,75
1	14 40 6,63	24,397	10 20 18,7	114,07
2	14 42 33,09	24,423	10 31 41,0	113,36
3	14 44 59,71	24,449	10 42 59,0	112,63
4	14 47 26,48	24,475	10 54 12,6	111,90
5	14 49 53,41	24,502	11 5 21,8	111,15
6	14 52 20,50	24,528	11 16 26,4	110,38
7	14 54 47,74	24,553	11 27 26,4	109,60
8	14 57 15,14	24,579	11 38 21,6	108,80
9	14 59 42,69	24,604	11 49 12,0	107,99
10	15 2 10,39	24,629	11 59 57,5	107,16
11	15 4 38,24	24,655	12 10 37,9	106,32
12	15 7 6,25	24,680	12 21 13,3	105,47
13	15 9 34,40	24,704	12 31 43,5	104,59
14	15 12 2,70	24,729	12 42 8,4	103,71
15	15 14 31,15	24,753	12 52 28,0	102,81
16	15 16 59,74	24,777	13 2 42,1	101,89
17	15 19 28,47	24,801	13 12 50,7	100,97
18	15 21 57,35	24,824	13 22 53,7	100,03
19	15 24 26,36	24,847	13 32 51,0	99,07
20	15 26 55,51	24,870	13 42 42,5	98,10
21	15 29 24,80	24,892	13 52 28,2	97,12
22	15 31 54,21	24,913	14 2 8,0	96,13
23	15 34 23,76	24,936	14 11 41,7	95,12
24	15 36 53,44	24,957	—14 21 9,4	— 94,10

Paso por el merid. á 23h 59m,8: retardo 58m,8

Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 1,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	16 37 16,43	25,305	—17 34 48,6	— 66,32
1	16 39 48,28	25,312	17 41 22,7	65,05
2	16 42 20,17	25,318	17 47 49,2	63,77
3	16 44 52,09	25,322	17 54 8,0	62,49
4	16 47 24,03	25,326	18 0 19,1	61,20
5	16 49 56,00	25,329	18 6 22,4	59,91
6	16 52 27,98	25,332	18 12 18,0	58,62
7	16 54 59,98	25,333	18 18 5,8	57,31
8	16 57 31,98	25,333	18 23 45,7	55,99
9	17 0 3,98	25,333	18 29 17,7	54,68
10	17 2 35,98	25,333	18 34 41,8	53,36
11	17 5 7,98	25,332	18 39 58,0	52,03
12	17 7 39,96	25,328	18 45 6,2	50,70
13	17 10 11,92	25,325	18 50 6,4	49,38
14	17 12 43,86	25,321	18 54 58,7	48,04
15	17 15 15,77	25,315	18 59 42,9	46,69
16	17 17 47,64	25,309	19 4 19,0	45,35
17	17 20 19,48	25,303	19 8 47,1	44,01
18	17 22 51,28	25,295	19 13 7,1	42,67
19	17 25 23,02	25,286	19 17 19,1	41,32
20	17 27 54,71	25,277	19 21 22,9	39,96
21	17 30 26,34	25,266	19 25 18,6	38,61
22	17 32 57,90	25,255	19 29 6,2	37,25
23	17 35 29,40	25,243	19 32 45,7	35,90
24	17 38 0,82	25,230	—19 36 17,0	— 34,54

Paso por el merid. á 0h 58m,6: retardo 59m,1

IX. 1887. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Juéves 17. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 38 0,82	25,230	—19 36 17,0	— 34,54
1	17 40 32,16	25,216	19 39 40,2	33,19
2	17 43 3,41	25,201	19 42 55,3	31,83
3	17 45 34,57	25,185	19 46 2,2	30,48
4	17 48 5,63	25,168	19 49 1,0	29,13
5	17 50 36,59	25,151	19 51 51,7	27,77
6	17 53 7,44	25,133	19 54 34,2	26,41
7	17 55 38,18	25,113	19 57 8,6	25,06
8	17 58 8,80	25,093	19 59 34,9	23,70
9	18 0 39,30	25,073	20 1 53,0	22,35
10	18 3 9,67	25,051	20 4 3,1	21,01
11	18 5 39,91	25,028	20 6 5,1	19,66
12	18 8 10,01	25,005	20 7 59,0	18,32
13	18 10 39,97	24,980	20 9 44,9	16,98
14	18 13 9,77	24,954	20 11 22,7	15,63
15	18 15 39,42	24,929	20 12 52,5	14,29
16	18 18 8,92	24,902	20 14 14,2	12,96
17	18 20 38,24	24,873	20 15 28,0	11,63
18	18 23 7,40	24,846	20 16 33,9	10,31
19	18 25 36,39	24,817	20 17 31,7	8,98
20	18 28 5,20	24,786	20 18 21,7	7,67
21	18 30 33,82	24,755	20 19 3,8	6,36
22	18 33 2,26	24,724	20 19 38,0	5,04
23	18 35 30,51	24,691	—20 20 4,3	— 3,73

Paso por el merid. á 1h 57m,7: retardo 58m,1

Viérnes 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 37 58,55	24,658	—20 20 22,8	— 2,44
1	18 40 26,40	24,624	20 20 33,6	— 1,15
2	18 42 54,04	24,589	20 20 36,6	+ 0,14
3	18 45 21,47	24,553	20 20 31,9	1,43
4	18 47 48,68	24,517	20 20 19,5	2,71
5	18 50 15,68	24,481	20 19 59,4	3,98
6	18 52 42,45	24,443	20 19 31,8	5,24
7	18 55 9,00	24,406	20 18 56,5	6,50
8	18 57 35,32	24,367	20 18 13,8	7,75
9	19 0 1,40	24,328	20 17 23,5	9,01
10	19 2 27,25	24,288	20 16 25,7	10,24
11	19 4 52,85	24,247	20 15 20,6	11,48
12	19 7 18,21	24,205	20 14 8,0	12,71
13	19 9 43,31	24,163	20 12 48,1	13,93
14	19 12 8,17	24,122	20 11 20,9	15,13
15	19 14 32,77	24,078	20 9 46,5	16,33
16	19 16 57,11	24,035	20 8 4,9	17,53
17	19 19 21,19	23,991	20 6 16,1	18,73
18	19 21 45,00	23,946	20 4 20,2	19,91
19	19 24 8,54	23,900	20 2 17,2	21,08
20	19 26 31,81	23,856	20 0 7,2	22,25
21	19 28 54,81	23,810	19 57 50,2	23,41
22	19 31 17,53	23,763	19 55 26,3	24,56
23	19 33 39,97	23,717	19 52 55,5	25,70
24	19 36 2,13	23,669	—19 50 17,9	+ 26,83

Paso por el merid. á 2h 55m,8 : retardo 55m,8

Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 4,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 36 2,13	23,669	—19 50 17,9	+ 26,83
1	19 38 24,00	23,622	19 47 33,6	27,95
2	19 40 45,59	23,573	19 44 42,5	29,07
3	19 43 6,88	23,525	19 41 44,7	30,18
4	19 45 27,89	23,477	19 38 40,3	31,28
5	19 47 48,60	23,427	19 35 29,3	32,37
6	19 50 9,01	23,377	19 32 11,9	33,45
7	19 52 29,13	23,328	19 28 47,9	34,52
8	19 54 48,95	23,278	19 25 17,6	35,58
9	19 57 8,47	23,228	19 21 40,9	36,64
10	19 59 27,69	23,178	19 17 57,9	37,69
11	20 1 46,60	23,127	19 14 8,6	38,73
12	20 4 5,21	23,076	19 10 13,2	39,75
13	20 6 23,51	23,025	19 6 11,6	40,77
14	20 8 41,51	22,973	19 2 3,9	41,78
15	20 10 59,19	22,922	18 57 50,3	42,78
16	20 13 16,57	22,871	18 53 30,6	43,77
17	20 15 33,64	22,818	18 49 5,0	44,75
18	20 17 50,39	22,766	18 44 33,6	45,72
19	20 20 6,83	22,714	18 39 56,4	46,68
20	20 22 22,96	22,662	18 35 13,4	47,63
21	20 24 38,78	22,610	18 30 24,8	48,58
22	20 26 54,28	22,558	18 25 30,5	49,52
23	20 29 9,47	22,506	—18 20 30,6	+ 50,44

Paso por el merid. á 3h 51m,6: retardo 52m,8

Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 31 24,35	22,453	—18 15 25,2	+ 51,36
1	20 33 38,91	22,400	18 10 14,3	52,26
2	20 35 53,15	22,348	18 4 58,1	53,15
3	20 38 7,08	22,296	17 59 36,5	54,04
4	20 40 20,70	22,243	17 54 9,6	54,93
5	20 42 34,00	22,191	17 48 37,4	55,79
6	20 44 46,99	22,138	17 43 0,1	56,65
7	20 46 59,66	22,086	17 37 17,6	57,50
8	20 49 12,02	22,034	17 31 30,1	58,33
9	20 51 24,07	21,982	17 25 37,6	59,17
10	20 53 35,80	21,929	17 19 40,1	59,99
11	20 55 47,22	21,878	17 13 37,7	60,80
12	20 57 58,33	21,826	17 7 30,5	61,60
13	21 0 9,13	21,774	17 1 18,5	62,39
14	21 2 19,62	21,723	16 55 1,8	63,18
15	21 4 29,81	21,672	16 48 40,4	63,96
16	21 6 39,68	21,620	16 42 14,3	64,73
17	21 8 49,25	21,569	16 35 43,7	65,48
18	21 10 58,51	21,518	16 29 8,6	66,23
19	21 13 7,46	21,467	16 22 29,0	66,96
20	21 15 16,12	21,417	16 15 45,1	67,69
21	21 17 24,47	21,367	16 8 56,7	68,42
22	21 19 32,52	21,317	16 2 4,1	69,12
23	21 21 40,27	21,267	15 55 7,3	69,83
24	21 23 47,72	21,218	—15 48 6,2	+ 70,52

Paso por el merid. á 4h 44m,4: retardo 49m,5

1887. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Lúnes 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 23 47,72	21,218	—15 48 6,2	+ 70,52
1	21 25 54,88	21,169	15 41 1,0	71,20
2	21 28 1,75	21,120	15 33 51,8	71,88
3	21 30 8,32	21,071	15 26 38,5	72,55
4	21 32 14,60	21,022	15 19 21,2	73,21
5	21 34 20,59	20,974	15 12 0,0	73,85
6	21 36 26,29	20,927	15 4 35,0	74,49
7	21 38 31,71	20,879	14 57 6,1	75,13
8	21 40 36,84	20,832	14 49 33,4	75,75
9	21 42 41,69	20,785	14 41 57,1	76,37
10	21 44 46,26	20,739	14 34 17,0	76,98
11	21 46 50,56	20,693	14 26 33,4	77,57
12	21 48 54,57	20,647	14 18 46,2	78,17
13	21 50 58,32	20,602	14 10 55,4	78,75
14	21 53 1,79	20,556	14 3 1,2	79,32
15	21 55 4,99	20,512	13 55 3,6	79,88
16	21 57 7,93	20,468	13 47 2,7	80,43
17	21 59 10,60	20,423	13 38 58,4	80,99
18	22 1 13,00	20,379	13 30 50,8	81,53
19	22 3 15,15	20,337	13 22 40,0	82,07
20	22 5 17,04	20,294	13 14 26,0	82,58
21	22 7 18,68	20,252	13 6 9,0	83,10
22	22 9 20,06	20,209	12 57 48,8	83,62
23	22 11 21,19	20,168	—12 49 25,6	+ 84,12

Paso por el merid. á 5h 33m,9: retardo 46m,4

Mártes 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 13 22,08	20,127	—12 40 59,4	+ 84,61
1	22 15 22,72	20,086	12 32 30,3	85,10
2	22 17 23,11	20,046	12 23 58,2	85,57
3	22 19 23,27	20,007	12 15 23,4	86,04
4	22 21 23,19	19,968	12 6 45,7	86,52
5	22 23 22,88	19,928	11 58 5,2	86,97
6	22 25 22,33	19,890	11 49 22,1	87,41
7	22 27 21,56	19,852	11 40 36,3	87,86
8	22 29 20,56	19,814	11 31 47,8	88,29
9	22 31 19,33	19,777	11 22 56,8	88,72
10	22 33 17,88	19,741	11 14 3,2	89,13
11	22 35 16,22	19,706	11 5 7,2	89,55
12	22 37 14,35	19,670	10 56 8,6	89,96
13	22 39 12,26	19,634	10 47 7,7	90,35
14	22 41 9,96	19,599	10 38 4,4	90,74
15	22 43 7,45	19,565	10 28 58,8	91,13
16	22 45 4,74	19,532	10 19 50,9	91,50
17	22 47 1,83	19,498	10 10 40,8	91,87
18	22 48 58,72	19,466	10 1 28,5	92,23
19	22 50 55,42	19,434	9 52 14,0	92,59
20	22 52 51,93	19,403	9 42 57,4	92,94
21	22 54 48,25	19,371	9 33 38,7	93,28
22	22 56 44,38	19,340	9 24 18,0	93,62
23	22 58 40,33	19,310	9 14 55,2	93,95
24	23 0 36,10	19,281	— 9 5 30,6	+ 94,27

Paso por el merid. á 6h 20m,3: retardo 44m,1

Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 0 36,10	19,281	— 9 5 30,6	+ 94,27
1	23 2 31,70	19,252	8 56 4,0	94,59
2	23 4 27,12	19,223	8 46 35,5	94,90
3	23 6 22,37	19,194	8 37 5,2	95,20
4	23 8 17,45	19,167	8 27 33,1	95,50
5	23 10 12,37	19,140	8 17 59,2	95,79
6	23 12 7,13	19,113	8 8 23,6	96,07
7	23 14 1,73	19,087	7 58 46,4	96,35
8	23 15 56,18	19,062	7 49 7,4	96,62
9	23 17 50,47	19,037	7 39 26,9	96,88
10	23 19 44,62	19,013	7 29 44,8	97,15
11	23 21 38,62	18,988	7 20 1,1	97,40
12	23 23 32,48	18,965	7 10 16,0	97,64
13	23 25 26,20	18,942	7 0 29,4	97,88
14	23 27 19,78	18,920	6 50 41,4	98,12
15	23 29 13,24	18,898	6 40 51,9	98,35
16	23 31 6,56	18,876	6 31 1,2	98,57
17	23 32 59,75	18,856	6 21 9,1	98,78
18	23 34 52,83	18,836	6 11 15,7	99,00
19	23 36 45,78	18,816	6 1 21,1	99,20
20	23 38 38,62	18,797	5 51 25,3	99,40
21	23 40 31,34	18,778	5 41 28,3	99,59
22	23 42 23,95	18,759	5 31 30,2	99,78
23	23 44 16,45	18,742	— 5 21 31,0	+ 99,96

Paso por el merid. á 7h 4m,4: retardo 42m,4

Juéves 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 46 8,85	18,725	— 5 11 30,7	+100,13
1	23 48 1,15	18,708	5 1 29,4	100,30
2	23 49 53,35	18,692	4 51 27,1	100,47
3	23 51 45,46	18,677	4 41 23,8	100,63
4	23 53 37,47	18,662	4 31 19,6	100,78
5	23 55 29,40	18,648	4 21 14,5	100,92
6	23 57 21,24	18,633	4 11 8,6	101,06
7	23 59 13,00	18,620	4 1 1,8	101,19
8	0 1 4,68	18,608	3 50 54,3	101,32
9	0 2 56,29	18,595	3 40 46,0	101,45
10	0 4 47,82	18,583	3 30 36,9	101,57
11	0 6 39,28	18,572	3 20 27,2	101,67
12	0 8 30,68	18,561	3 10 16,9	101,78
13	0 10 22,01	18,551	3 0 5,9	101,88
14	0 12 13,29	18,542	2 49 54,3	101,98
15	0 14 4,51	18,532	2 39 42,2	102,06
16	0 15 55,67	18,523	2 29 29,6	102,14
17	0 17 46,79	18,516	2 19 16,5	102,22
18	0 19 37,86	18,508	2 9 2,9	102,29
19	0 21 28,88	18,500	1 58 49,0	102,36
20	0 23 19,86	18,494	1 48 34,6	102,43
21	0 25 10,81	18,488	1 38 19,9	102,48
22	0 27 1,72	18,483	1 28 4,9	102,53
23	0 28 52,60	18,478	1 17 49,6	102,57
24	0 30 43,45	18,473	— 1 7 34,1	+102,60

Paso por el merid. á 7h 46m,8: retardo 41m,7

XI. 1887. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viérnes 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 30 43,45	18,473	— 1 7 34,1	+102,60
1	0 32 34,28	18,469	0 57 18,4	102,64
2	0 34 25,08	18,465	0 47 2,4	102,67
3	0 36 15,86	18,462	0 36 46,4	102,68
4	0 38 6,63	18,461	0 26 30,2	102,70
5	0 39 57,39	18,458	0 16 14,0	102,71
6	0 41 48,13	18,457	— 0 5 57,7	102,72
7	0 43 38,87	18,457	+ 0 4 18,6	102,72
8	0 45 29,61	18,457	0 14 34,9	102,71
9	0 47 20,35	18,457	0 24 51,1	102,70
10	0 49 11,09	18,457	0 35 7,3	102,68
11	0 51 1,83	18,458	0 45 23,3	102,65
12	0 52 52,58	18,459	0 55 39,1	102,62
13	0 54 43,35	18,462	1 5 54,8	102,59
14	0 56 34,13	18,464	1 16 10,2	102,54
15	0 58 24,92	18,468	1 26 25,3	102,50
16	1 0 15,74	18,472	1 36 40,2	102,45
17	1 2 6,58	18,476	1 46 54,7	102,39
18	1 3 57,45	18,480	1 57 8,9	102,33
19	1 5 48,34	18,485	2 7 22,7	102,26
20	1 7 39,27	18,491	2 17 36,0	102,18
21	1 9 30,23	18,498	2 27 48,9	102,10
22	1 11 21,24	18,504	2 38 1,2	102,01
23	1 13 12,28	18,511	+ 2 48 13,0	+101,92

Paso por el merid. á 8h 28m,5: retardo 41m,6

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	1 15 3,37	18,518	+ 2 58 24,3	+101,83
1	1 16 54,50	18,526	3 8 34,9	101,73
2	1 18 45,68	18,535	3 18 45,0	101,62
3	1 20 36,92	18,544	3 28 54,3	101,49
4	1 22 28,21	18,553	3 39 2,9	101,37
5	1 24 19,56	18,564	3 49 10,8	101,25
6	1 26 10,98	18,574	3 59 17,9	101,11
7	1 28 2,45	18,585	4 9 24,1	100,97
8	1 29 54,00	18,597	4 19 29,5	100,83
9	1 31 45,61	18,608	4 29 34,1	100,68
10	1 33 37,29	18,620	4 39 37,7	100,52
11	1 35 29,05	18,633	4 49 40,3	100,35
12	1 37 20,89	18,647	4 59 41,9	100,18
13	1 39 12,81	18,660	5 9 42,5	100,01
14	1 41 4,81	18,674	5 19 42,0	99,83
15	1 42 56,90	18,689	5 29 40,4	99,64
16	1 44 49,08	18,704	5 39 37,7	99,45
17	1 46 41,35	18,719	5 49 33,8	99,25
18	1 48 33,71	18,735	5 59 28,7	99,04
19	1 50 26,17	18,752	6 9 22,3	98,83
20	1 52 18,73	18,768	6 19 14,6	98,61
21	1 54 11,39	18,785	6 29 5,6	98,38
22	1 56 4,15	18,803	6 38 55,2	98,15
23	1 57 57,02	18,821	6 48 43,4	97,92
24	1 59 50,00	18,840	+ 6 58 30,2	+ 97,68

Paso por el merid. á 9h 10m,1: retardo 42m,4

Domingo 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 59 50,00	18,840	+ 6 58 30,2	+ 97,68
1	2 1 43,10	18,859	7 8 15,5	97,42
2	2 3 36,31	18,877	7 17 59,2	97,16
3	2 5 29,63	18,897	7 27 41,4	96,90
4	2 7 23,08	18,918	7 37 22,0	96,63
5	2 9 16,65	18,938	7 47 1,0	96,36
6	2 11 10,34	18,959	7 56 38,3	96,08
7	2 13 4,16	18,980	8 6 13,9	95,78
8	2 14 58,10	19,002	8 15 47,7	95,48
9	2 16 52,18	19,025	8 25 19,7	95,18
10	2 18 46,40	19,048	8 34 49,9	94,88
11	2 20 40,75	19,069	8 44 18,2	94,56
12	2 22 35,23	19,092	8 53 44,6	94,24
13	2 24 29,86	19,117	9 3 9,1	93,91
14	2 26 24,63	19,140	9 12 31,5	93,58
15	2 28 19,54	19,165	9 21 52,0	93,23
16	2 30 14,61	19,190	9 31 10,3	92,88
17	2 32 9,82	19,214	9 40 26,5	92,53
18	2 34 5,18	19,240	9 49 40,6	92,17
19	2 36 0,70	19,266	9 58 52,5	91,79
20	2 37 56,37	19,292	10 8 2,1	91,42
21	2 39 52,20	19,318	10 17 9,5	91,03
22	2 41 48,19	19,345	10 26 14,5	90,64
23	2 43 44,34	19,372	+10 35 17,2	+ 90,24

Paso por el merid. á 9h 52m,5: retardo 43m,8

Lúnes 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	2 45 40,65	19,399	+10 44 17,4	+ 89,84
1	2 47 37,13	19,428	10 53 15,3	89,43
2	2 49 33,78	19,456	11 2 10,6	89,01
3	2 51 30,60	19,484	11 11 3,4	88,58
4	2 53 27,59	19,512	11 19 53,6	88,15
5	2 55 24,75	19,541	11 28 41,2	87,71
6	2 57 22,08	19,571	11 37 26,1	87,26
7	2 59 19,60	19,601	11 46 8,3	86,81
8	3 1 17,29	19,630	11 54 47,8	86,35
9	3 3 15,16	19,660	12 3 24,5	85,88
10	3 5 13,21	19,690	12 11 58,4	85,41
11	3 7 11,44	19,721	12 20 29,4	84,92
12	3 9 9,86	19,753	12 28 57,4	84,43
13	3 11 8,47	19,783	12 37 22,5	83,93
14	3 13 7,26	19,814	12 45 44,6	83,43
15	3 15 6,24	19,846	12 54 3,7	82,92
16	3 17 5,41	19,878	13 2 19,7	82,40
17	3 19 4,77	19,910	13 10 32,5	81,87
18	3 21 4,33	19,942	13 18 42,1	81,33
19	3 23 4,08	19,974	13 26 48,5	80,79
20	3 25 4,02	20,007	13 34 51,6	80,25
21	3 27 4,16	20,040	13 42 51,5	79,69
22	3 29 4,50	20,073	13 50 47,9	79,13
23	3 31 5,04	20,107	13 58 41,0	78,56
24	3 33 5,78	20,139	+14 6 30,6	+ 77,98

Paso por el merid. á 10h 36m,3: retardo 45m,8

1887. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Mártes 29. Edad de la Luna á o horas.. 14,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 33 5,78	20,139	+14 6 30,6	+ 77,98
1	3 35 6,71	20,173	14 14 16,7	77,38
2	3 37 7,85	20,207	14 21 59,2	76,79
3	3 39 9,20	20,241	14 29 38,2	76,20
4	3 41 10,74	20,274	14 37 13,6	75,59
5	3 43 12,49	20,309	14 44 45,3	74,97
6	3 45 14,45	20,343	14 52 13,2	74,34
7	3 47 16,61	20,378	14 59 37,4	73,72
8	3 49 18,98	20,412	15 6 57,8	73,08
9	3 51 21,55	20,447	15 14 14,3	72,43
10	3 53 24,34	20,482	15 21 27,0	71,78
11	3 55 27,33	20,516	15 28 35,6	71,11
12	3 57 30,53	20,551	15 35 40,3	70,45
13	3 59 33,94	20,586	15 42 41,0	69,77
14	4 1 37,56	20,621	15 49 37,6	69,08
15	4 3 41,39	20,656	15 56 30,0	68,39
16	4 5 45,43	20,691	16 3 18,3	67,70
17	4 7 49,68	20,726	16 10 2,4	66,99
18	4 9 54,14	20,761	16 16 42,2	66,28
19	4 11 58,81	20,796	16 23 17,7	65,56
20	4 14 3,69	20,831	16 29 48,9	64,83
21	4 16 8,78	20,866	16 36 15,7	64,09
22	4 18 14,08	20,901	16 42 38,0	63,35
23	4 20 19,59	20,937	+16 48 55,9	+ 62,60

Paso por el merid. á 11^h 22,1^m: retardo 47,9^m

Miércoles 30. Edad de la Luna á o horas.. 15,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	4 22 25,32	20,972	+16 55 9,2	+ 61,84
1	4 24 31,25	21,006	17 1 18,0	61,08
2	4 26 37,39	21,042	17 7 22,1	60,30
3	4 28 43,75	21,077	17 13 21,6	59,53
4	4 30 50,31	21,111	17 19 16,4	58,74
5	4 32 57,08	21,146	17 25 6,5	57,94
6	4 35 4,06	21,180	17 30 51,7	57,14
7	4 37 11,24	21,215	17 36 32,2	56,33
8	4 39 18,64	21,250	17 42 7,7	55,52
9	4 41 26,24	21,283	17 47 38,4	54,70
10	4 43 34,04	21,317	17 53 4,1	53,87
11	4 45 42,05	21,352	17 58 24,8	53,03
12	4 47 50,27	21,387	18 3 40,4	52,18
13	4 49 58,69	21,420	18 8 51,0	51,34
14	4 52 7,31	21,453	18 13 56,5	50,48
15	4 54 16,13	21,487	18 18 56,7	49,61
16	4 56 25,15	21,520	18 23 51,8	48,75
17	4 58 34,37	21,553	18 28 41,7	47,87
18	5 0 43,79	21,586	18 33 26,2	46,98
19	5 2 53,40	21,618	18 38 5,4	46,09
20	5 5 3,21	21,652	18 42 39,3	45,19
21	5 7 13,22	21,683	18 47 7,7	44,28
22	5 9 23,41	21,715	18 51 30,7	43,38
23	5 11 33,80	21,747	18 55 48,3	42,47
24	5 13 44,38	21,778	+19 0 0,3	+ 41,53

Paso por el merid. á 12^h 10,0^m: retardo 50,0^m

Juéves 31. Edad de la Luna á o horas.. 16,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 13 44,38	21,778	+19 0 0,3	+ 41,53

Paso por el merid. á 13^h 0,0^m: retardo 51,7^m

XIII. 1887. NOVIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	328 23 33,6	— 6 51 57,9	9,5966121	241 2 28,5	— 2 54 28,5	9,9689050
1	332 19 12,0	6 45 22,3	9,5904132	241 43 50,5	2 53 2,0	9,9593461
2	336 21 38,8	6 36 37,0	9,5840190	242 20 3,6	2 50 40,0	9,9494993
3	340 31 16,6	6 25 33,2	9,5774511	242 50 33,2	2 47 17,1	9,9393931
4	344 48 27,3	6 12 2,3	9,5707365	243 14 42,5	2 42 47,6	9,9290690
5	349 13 32,1	5 55 56,1	9,5639071	243 31 52,3	2 37 5,4	9,9185826
6	353 46 51,0	5 37 6,8	9,5570004	243 41 22,0	2 30 4,4	9,9080081
7	358 28 41,9	5 15 28,0	9,5500609	243 42 31,4	2 21 38,5	9,8974414
8	3 19 20,1	4 50 54,6	9,5431399	243 34 42,3	2 11 42,4	9,8870027
9	8 18 57,1	4 23 23,9	9,5362953	243 17 21,3	2 0 11,5	9,8768409
10	13 27 40,4	3 52 55,9	9,5295933	242 50 4,1	1 47 3,2	9,8671312
11	18 45 31,3	3 19 34,2	9,5231068	242 12 39,1	1 32 17,3	9,8580780
12	24 12 24,7	2 43 26,9	9,5169140	241 25 12,6	1 15 57,0	9,8499104
13	29 48 7,8	2 4 46,8	9,5110993	240 28 14,5	0 58 10,0	9,8428717
14	35 32 18,7	1 23 52,3	9,5057501	239 22 41,6	0 39 8,9	9,8372075
15	41 24 25,8	— 0 41 7,9	9,5009544	238 10 0,0	— 0 19 11,8	9,8331503
16	47 23 47,1	+ 0 2 56,5	9,4967967	236 52 5,0	+ 0 1 18,4	9,8308964
17	53 29 30,1	0 47 45,5	9,4933572	235 31 16,6	0 21 54,7	9,8305857
18	59 40 31,4	1 32 39,3	9,4907052	234 10 11,3	0 42 8,1	9,8322873
19	65 55 38,7	2 16 55,1	9,4888973	232 51 31,0	1 1 30,0	9,8359833
20	72 13 31,0	2 59 49,0	9,4879726	231 37 51,6	1 19 34,3	9,8415784
21	78 32 41,8	3 40 38,0	9,4879524	230 31 30,8	1 35 59,6	9,8489011
22	84 51 40,7	4 18 41,8	9,4888369	229 34 20,2	1 50 30,2	9,8577257
23	91 8 56,9	4 53 25,4	9,4906062	228 47 40,1	2 2 56,9	9,8677905
24	97 23 1,9	5 24 20,2	9,4932216	228 12 19,1	2 13 16,2	9,8788237
25	103 32 32,7	5 51 5,1	9,4966272	227 48 36,3	2 21 29,9	9,8905574
26	109 36 13,3	6 13 26,7	9,5007544	227 36 25,5	2 27 43,3	9,9027448
27	115 32 58,3	6 31 19,9	9,5055234	227 35 22,0	2 32 4,4	9,9151691
28	121 21 52,4	6 44 46,3	9,5108497	227 44 46,6	2 34 42,8	9,9276464
29	127 2 12,5	6 53 53,8	9,5166452	228 3 52,3	2 35 48,7	9,9400265
30	132 33 26,6	6 58 55,2	9,5228231	228 31 47,1	2 35 32,5	9,9521903
31	137 55 13,7	+ 7 0 6,9	9,5292982	229 7 38,5	+ 2 34 4,1	9,9640492

Dia 6 á 15^h 6^m, estacionario.

Dia 15 á 22^h 25^m, en el ☊.

Dia 17 á 6^h 35^m, ρ.

Dia 20 á 12^h 32^m, en el Perihelio.

Dia 26 á 14^h 26^m, estacionario.

Dia 30 á 20^h 9^m, máx. lat. helioc. boreal.

1887. NOVIEMBRE. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 53 0,38	— 23 13 23,4	9,5	3,6	1 15,0
1	15 55 57,68	23 20 33,1	9,7	3,7	1 14,0
2	15 58 34,12	23 25 35,4	9,9	3,8	1 12,7
3	16 0 47,18	23 28 21,5	10,2	3,8	1 10,9
4	16 2 34,20	23 28 42,0	10,4	3,9	1 8,7
5	16 3 52,36	23 26 26,2	10,7	4,0	1 6,1
6	16 4 38,83	23 21 22,7	10,9	4,1	1 2,9
7	16 4 50,82	23 13 19,6	11,2	4,2	0 59,1
8	16 4 25,77	23 2 4,5	11,5	4,3	0 54,8
9	16 3 21,56	22 47 25,7	11,8	4,4	0 49,7
10	16 1 36,76	22 29 12,9	12,0	4,5	0 44,1
11	15 59 10,95	22 7 19,2	12,3	4,6	0 37,7
12	15 56 4,98	21 41 42,7	12,5	4,7	0 30,7
13	15 52 21,40	21 12 29,3	12,7	4,8	0 23,0
14	15 48 4,57	20 39 54,7	12,9	4,9	0 14,8
15	15 43 20,75	20 4 27,1	13,0	4,9	{ 0 6,2 / 23 57,3 }
16	15 38 18,02	19 26 47,3	13,1	4,9	23 48,2
17	15 33 5,89	18 47 49,3	13,1	4,9	23 39,1
18	15 27 54,66	18 8 36,4	13,0	4,9	23 30,2
19	15 22 54,75	17 30 17,7	12,9	4,9	23 21,7
20	15 18 15,89	16 54 2,2	12,7	4,8	23 13,6
21	15 14 6,49	16 20 52,7	12,5	4,7	23 6,1
22	15 10 33,19	15 51 41,3	12,3	4,6	22 59,3
23	15 7 40,61	15 27 6,3	12,0	4,5	22 53,2
24	15 5 31,41	15 7 31,1	11,7	4,4	22 47,8
25	15 4 6,48	14 53 4,7	11,4	4,3	22 43,2
26	15 3 25,24	14 43 43,7	11,1	4,2	22 39,2
27	15 3 26,02	14 39 15,2	10,8	4,1	22 35,9
28	15 4 6,40	14 39 19,3	10,5	3,9	22 33,2
29	15 5 23,47	14 43 31,5	10,2	3,8	22 31,1
30	15 7 14,12	14 51 25,3	9,9	3,7	22 29,5
31	15 9 35,21	— 15 2 33,2	9,6	3,6	22 28,3

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

XV. 1887. NOVIEMBRE. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	62 3 8,1	— 0 47 59,5	9,8582074	176 14 25,1	— 1 17 28,8	9,6503865
1	63 39 37,7	0 42 24,9	9,8581311	176 50 30,2	1 7 26,1	9,6569696
2	65 16 9,1	0 36 48,1	9,8580557	177 27 55,1	0 57 37,7	9,6635079
3	66 52 42,3	0 31 9,4	9,8579813	178 6 37,0	0 48 3,6	9,6699988
4	68 29 17,3	0 25 29,1	9,8579080	178 46 33,1	0 38 43,8	9,6764398
5	70 5 54,1	0 19 47,6	9,8578357	179 27 40,6	0 29 38,2	9,6828288
6	71 42 32,7	0 14 4,9	9,8577646	180 9 56,8	0 20 46,8	9,6891640
7	73 19 13,1	0 8 21,5	9,8576947	180 53 19,2	0 12 9,5	9,6954438
8	74 55 55,4	— 0 2 37,6	9,8576261	181 37 45,2	— 0 3 46,3	9,7016667
9	76 32 39,4	+ 0 3 6,5	9,8575588	182 23 12,4	+ 0 4 23,0	9,7078317
10	78 9 25,2	0 8 50,6	9,8574929	183 9 38,5	0 12 18,5	9,7139377
11	79 46 12,8	0 14 34,4	9,8574285	183 57 1,0	0 20 0,2	9,7199840
12	81 23 2,2	0 20 17,6	9,8573656	184 45 17,9	0 27 28,2	9,7259702
13	82 59 53,4	0 25 59,9	9,8573042	185 34 26,8	0 34 42,7	9,7318959
14	84 36 46,3	0 31 41,1	9,8572444	186 24 25,8	0 41 43,7	9,7377609
15	86 13 41,0	0 37 20,9	9,8571862	187 15 12,9	0 48 31,5	9,7435654
16	87 50 37,5	0 42 58,9	9,8571297	188 6 46,2	0 55 6,2	9,7493097
17	89 27 35,6	0 48 35,0	9,8570749	188 59 4,0	1 1 27,8	9,7549939
18	91 4 35,5	0 54 8,9	9,8570219	189 52 4,5	1 7 36,7	9,7606187
19	92 41 37,1	0 59 40,3	9,8569708	190 45 46,3	1 13 32,8	9,7661843
20	94 18 40,3	1 5 8,9	9,8569215	191 40 7,9	1 19 16,3	9,7716913
21	95 55 45,2	1 10 34,4	9,8568741	192 35 7,9	1 24 47,5	9,7771402
22	97 32 51,8	1 15 56,6	9,8568286	193 30 45,0	1 30 6,4	9,7825314
23	99 9 59,9	1 21 15,3	9,8567852	194 26 57,9	1 35 13,2	9,7878655
24	100 47 9,6	1 26 30,1	9,8567437	195 23 45,5	1 40 8,1	9,7931430
25	102 24 20,8	1 31 40,9	9,8567043	196 21 6,6	1 44 51,1	9,7983643
26	104 1 33,5	1 36 47,3	9,8566670	197 19 0,1	1 49 22,4	9,8035299
27	105 38 47,6	1 41 49,1	9,8566318	198 17 24,9	1 53 42,1	9,8086404
28	107 16 3,2	1 46 46,1	9,8565988	199 16 20,2	1 57 50,5	9,8136961
29	108 53 20,2	1 51 38,0	9,8565679	200 15 44,8	2 1 47,6	9,8186976
30	110 30 38,5	1 56 24,6	9,8565391	201 15 37,9	2 5 33,5	9,8236453
31	112 7 58,1	+ 2 1 5,6	9,8565126	202 15 58,5	+ 2 9 8,4	9,8285396

Dia 8 á $11^h\ 0^m$, en el ☊.

Dia 31 á $15^h\ 37^m$, máx. elong. occidental.

1887. NOVIEMBRE. **VENUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	11 44 8,91	+ 0 18 37,0	19,8	18,6	21 4,9
1	11 46 37,30	0 13 30,2	19,5	18,3	21 3,5
2	11 49 10,21	0 7 37,9	19,2	18,0	21 2,2
3	11 51 47,44	+ 0 1 1,4	18,9	17,8	21 0,9
4	11 54 28,83	— 0 6 18,2	18,6	17,5	20 59,7
5	11 57 14,21	0 14 19,5	18,4	17,2	20 58,6
6	12 0 3,42	0 23 1,3	18,1	17,0	20 57,5
7	12 2 56,31	0 32 22,4	17,8	16,7	20 56,5
8	12 5 52,73	0 42 21,5	17,6	16,5	20 55,6
9	12 8 52,53	0 52 57,4	17,3	16,3	20 54,7
10	12 11 55,59	1 4 8,8	17,1	16,0	20 53,8
11	12 15 1,76	1 15 54,5	16,9	15,8	20 53,0
12	12 18 10,92	1 28 13,1	16,6	15,6	20 52,3
13	12 21 22,95	1 41 3,5	16,4	15,4	20 51,6
14	12 24 37,74	1 54 24,4	16,2	15,2	20 50,9
15	12 27 55,18	2 8 14,5	16,0	15,0	20 50,3
16	12 31 15,18	2 22 32,7	15,8	14,8	20 49,7
17	12 34 37,63	2 37 17,8	15,6	14,6	20 49,2
18	12 38 2,47	2 52 28,6	15,4	14,4	20 48,7
19	12 41 29,61	3 8 4,0	15,2	14,2	20 48,2
20	12 44 58,99	3 24 2,7	15,0	14,0	20 47,8
21	12 48 30,53	3 40 23,9	14,8	13,9	20 47,4
22	12 52 4,19	3 57 6,2	14,6	13,7	20 47,1
23	12 55 39,91	4 14 8,8	14,4	13,5	20 46,8
24	12 59 17,64	4 31 30,5	14,2	13,4	20 46,5
25	13 2 57,33	4 49 10,2	14,1	13,2	20 46,2
26	13 6 38,95	5 7 7,0	13,9	13,1	20 46,0
27	13 10 22,45	5 25 19,8	13,8	12,9	20 45,8
28	13 14 7,80	5 43 47,5	13,6	12,8	20 45,7
29	13 17 54,97	6 2 29,2	13,4	12,6	20 45,5
30	13 21 43,93	6 21 23,8	13,3	12,5	20 45,4
31	13 25 34,65	— 6 40 30,2	13,1	12,3	20 45,3

XVII. 1887. NOVIEMBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	129 30 45,9	+ 1 49 36,5	0,2176253	160 4 0,5	+ 1 32 42,4	0,2903017
1	129 57 26,9	1 49 44,5	0,2177667	160 38 51,7	1 33 13,5	0,2885552
2	130 24 6,9	1 49 52,2	0,2179056	161 13 38,7	1 33 44,6	0,2867899
3	130 50 45,9	1 49 59,4	0,2180420	161 48 21,4	1 34 15,8	0,2850057
4	131 17 23,9	1 50 6,2	0,2181759	162 22 59,9	1 34 47,0	0,2832023
5	131 44 0,9	1 50 12,7	0,2183073	162 57 34,0	1 35 18,3	0,2813797
6	132 10 37,0	1 50 18,7	0,2184362	163 32 3,8	1 35 49,6	0,2795376
7	132 37 12,1	1 50 24,4	0,2185626	164 6 29,0	1 36 21,0	0,2776759
8	133 3 46,4	1 50 29,6	0,2186866	164 40 49,7	1 36 52,4	0,2757942
9	133 30 19,7	1 50 34,5	0,2188080	165 15 5,8	1 37 23,9	0,2738924
10	133 56 52,2	1 50 38,9	0,2189269	165 49 17,1	1 37 55,4	0,2719702
11	134 23 23,8	1 50 42,9	0,2190433	166 23 23,5	1 38 27,0	0,2700276
12	134 49 54,5	1 50 46,6	0,2191572	166 57 24,9	1 38 58,7	0,2680644
13	135 16 24,5	1 50 49,9	0,2192686	167 31 21,2	1 39 30,4	0,2660805
14	135 42 53,6	1 50 52,7	0,2193774	168 5 12,3	1 40 2,1	0,2640759
15	136 9 22,0	1 50 55,2	0,2194837	168 38 58,1	1 40 33,8	0,2620506
16	136 35 49,6	1 50 57,2	0,2195875	169 12 38,4	1 41 5,7	0,2600045
17	137 2 16,4	1 50 58,9	0,2196887	169 46 13,2	1 41 37,5	0,2579375
18	137 28 42,5	1 51 0,2	0,2197874	170 19 42,4	1 42 9,4	0,2558496
19	137 55 7,9	1 51 1,1	0,2198835	170 53 5,8	1 42 41,4	0,2537408
20	138 21 32,6	1 51 1,6	0,2199771	171 26 23,5	1 43 13,4	0,2516110
21	138 47 56,6	1 51 1,7	0,2200681	171 59 35,4	1 43 45,5	0,2494601
22	139 14 20,0	1 51 1,4	0,2201566	172 32 41,3	1 44 17,7	0,2472880
23	139 40 42,8	1 51 0,7	0,2202425	173 5 41,3	1 44 49,9	0,2450947
24	140 7 4,9	1 50 59,6	0,2203259	173 38 35,2	1 45 22,2	0,2428801
25	140 33 26,4	1 50 58,2	0,2204067	174 11 23,0	1 45 54,6	0,2406439
26	140 59 47,4	1 50 56,3	0,2204850	174 44 4,7	1 46 27,1	0,2383861
27	141 26 7,8	1 50 54,1	0,2205607	175 16 40,2	1 46 59,6	0,2361066
28	141 52 27,7	1 50 51,4	0,2206338	175 49 9,2	1 47 32,3	0,2338051
29	142 18 47,0	1 50 48,4	0,2207044	176 21 32,0	1 48 5,0	0,2314815
30	142 45 5,9	1 50 45,0	0,2207724	176 53 48,2	1 48 37,9	0,2291356
31	143 11 24,2	+ 1 50 41,2	0,2208379	177 25 57,8	+ 1 49 10,8	0,2267672

Dia 20 á $18^h\ 0^m$, máx. lat. helioc. boreal.

1887. NOVIEMBRE. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 48 45,40	+ 9 13 42,0	4,5	2,8	20 9,3
1	10 50 56,77	9 0 57,1	4,6	2,9	20 7,6
2	10 53 7,75	8 48 11,6	4,6	2,9	20 5,8
3	10 55 18,32	8 35 25,4	4,6	2,9	20 4,0
4	10 57 28,50	8 22 38,7	4,6	2,9	20 2,3
5	10 59 38,28	8 9 51,6	4,6	2,9	20 0,5
6	11 1 47,67	7 57 4,2	4,7	2,9	19 58,7
7	11 3 56,66	7 44 16,6	4,7	2,9	19 56,9
8	11 6 5,25	7 31 28,9	4,7	2,9	19 55,1
9	11 8 13,44	7 18 41,4	4,7	3,0	19 53,3
10	11 10 21,23	7 5 53,9	4,7	3,0	19 51,5
11	11 12 28,61	6 53 6,8	4,8	3,0	19 49,6
12	11 14 35,59	6 40 20,2	4,8	3,0	19 47,8
13	11 16 42,16	6 27 34,0	4,8	3,0	19 46,0
14	11 18 48,31	6 14 48,6	4,8	3,0	19 44,1
15	11 20 54,05	6 2 4,0	4,8	3,0	19 42,3
16	11 22 59,37	5 49 20,2	4,9	3,0	19 40,4
17	11 25 4,27	5 36 37,5	4,9	3,1	19 38,6
18	11 27 8,75	5 23 56,0	4,9	3,1	19 36,7
19	11 29 12,80	5 11 15,7	4,9	3,1	19 34,8
20	11 31 16,44	4 58 36,8	5,0	3,1	19 32,9
21	11 33 19,65	4 45 59,3	5,0	3,1	19 31,0
22	11 35 22,44	4 33 23,4	5,0	3,1	19 29,1
23	11 37 24,82	4 20 49,2	5,0	3,2	19 27,2
24	11 39 26,76	4 8 16,8	5,1	3,2	19 25,3
25	11 41 28,28	3 55 46,2	5,1	3,2	19 23,4
26	11 43 29,38	3 43 17,6	5,1	3,2	19 21,5
27	11 45 30,06	3 30 51,0	5,1	3,2	19 19,5
28	11 47 30,32	3 18 26,6	5,2	3,2	19 17,6
29	11 49 30,15	3 6 4,4	5,2	3,3	19 15,7
30	11 51 29,55	2 53 44,7	5,2	3,3	19 13,7
31	11 53 28,52	+ 2 41 27,3	5,3	3,3	19 11,7

XIX. 1887. NOVIEMBRE. **JUPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Latitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Latitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
0	225 43 39,8	+ 1 3 15,3	0,7333418	224 29 30,3	+ 0 53 31,5	0,8058943
1	225 48 16,1	1 3 11,6	0,7333256	224 42 40,2	0 53 27,6	0,8059829
2	225 52 52,4	1 3 7,8	0,7333094	224 55 50,9	0 53 23,7	0,8060569
3	225 57 28,7	1 3 4,1	0,7332931	225 9 2,2	0 53 20,0	0,8061166
4	226 2 5,0	1 3 0,3	0,7332769	225 22 14,0	0 53 16,3	0,8061616
5	226 6 41,4	1 2 56,5	0,7332605	225 35 26,4	0 53 12,8	0,8061921
6	226 11 17,7	1 2 52,7	0,7332442	225 48 39,2	0 53 9,4	0,8062079
7	226 15 54,1	1 2 48,9	0,7332278	226 1 52,3	0 53 6,1	0,8062091
8	226 20 30,6	1 2 45,1	0,7332114	226 15 5,8	0 53 2,8	0,8061955
9	226 25 7,0	1 2 41,3	0,7331949	226 28 19,4	0 52 59,7	0,8061672
10	226 29 43,4	1 2 37,5	0,7331784	226 41 33,2	0 52 56,7	0,8061240
11	226 34 19,9	1 2 33,7	0,7331619	226 54 47,0	0 52 53,8	0,8060661
12	226 38 56,4	1 2 29,9	0,7331453	227 8 0,8	0 52 51,0	0,8059932
13	226 43 33,0	1 2 26,0	0,7331287	227 21 14,5	0 52 48,3	0,8059055
14	226 48 9,5	1 2 22,2	0,7331121	227 34 27,9	0 52 45,7	0,8058029
15	226 52 46,1	1 2 18,3	0,7330954	227 47 41,1	0 52 43,1	0,8056854
16	226 57 22,7	1 2 14,5	0,7330787	228 0 53,9	0 52 40,7	0,8055530
17	227 1 59,3	1 2 10,6	0,7330620	228 14 6,1	0 52 38,4	0,8054057
18	227 6 36,0	1 2 6,7	0,7330452	228 27 17,8	0 52 36,1	0,8052435
19	227 11 12,6	1 2 2,9	0,7330284	228 40 28,8	0 52 34,0	0,8050664
20	227 15 49,3	1 1 59,0	0,7330116	228 53 39,0	0 52 31,9	0,8048745
21	227 20 26,0	1 1 55,1	0,7329947	229 6 48,4	0 52 30,0	0,8046677
22	227 25 2,7	1 1 51,2	0,7329778	229 19 56,9	0 52 28,2	0,8044461
23	227 29 39,5	1 1 47,3	0,7329609	229 33 4,3	0 52 26,4	0,8042097
24	227 34 16,3	1 1 43,4	0,7329439	229 46 10,7	0 52 24,8	0,8039585
25	227 38 53,1	1 1 39,5	0,7329269	229 59 15,9	0 52 23,2	0,8036926
26	227 43 29,9	1 1 35,5	0,7329099	230 12 19,9	0 52 21,8	0,8034119
27	227 48 6,8	1 1 31,6	0,7328928	230 25 22,5	0 52 20,4	0,8031166
28	227 52 43,6	1 1 27,6	0,7328757	230 38 23,8	0 52 19,2	0,8028067
29	227 57 20,5	1 1 23,7	0,7328585	230 51 23,6	0 52 18,0	0,8024821
30	228 1 57,5	1 1 19,7	0,7328414	231 4 21,8	0 52 17,0	0,8021429
31	228 6 34,4	+ 1 1 15,8	0,7328241	231 17 18,5	+ 0 52 16,1	0,8017890

Dia 8 á $13^h\ 39^m$, ☌.

1887. NOVIEMBRE. **JUPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 49 12,13	— 15 20 33,7	1,4	15,6	0 11,2
1	14 50 4,25	15 24 29,6	1,4	15,6	0 8,2
2	14 50 56,45	15 28 24,8	1,4	15,6	0 5,1
3	14 51 48,73	15 32 19,2	1,4	15,6	{ 0 2,0 / 23 59,0 }
4	14 52 41,08	15 36 12,9	1,4	15,6	23 55,9
5	14 53 33,51	15 40 5,9	1,4	15,6	23 52,8
6	14 54 26,00	15 43 58,0	1,4	15,6	23 49,8
7	14 55 18,55	15 47 49,3	1,4	15,6	23 46,7
8	14 56 11,15	15 51 39,8	1,4	15,6	23 43,7
9	14 57 3,81	15 55 29,3	1,4	15,6	23 40,6
10	14 57 56,51	15 59 18,0	1,4	15,6	23 37,5
11	14 58 49,25	16 3 5,8	1,4	15,6	23 34,5
12	14 59 42,02	16 6 52,6	1,4	15,6	23 31,4
13	15 0 34,82	16 10 38,4	1,4	15,6	23 28,4
14	15 1 27,64	16 14 23,2	1,4	15,6	23 25,3
15	15 2 20,48	16 18 7,0	1,4	15,6	23 22,3
16	15 3 13,33	16 21 49,7	1,4	15,6	23 19,2
17	15 4 6,18	16 25 31,3	1,4	15,6	23 16,2
18	15 4 59,03	16 29 11,7	1,4	15,6	23 13,1
19	15 5 51,87	16 32 51,1	1,4	15,6	23 10,0
20	15 6 44,70	16 36 29,2	1,4	15,6	23 7,0
21	15 7 37,50	16 40 6,1	1,4	15,6	23 3,9
22	15 8 30,28	16 43 41,8	1,4	15,6	23 0,9
23	15 9 23,02	16 47 16,3	1,4	15,7	22 57,8
24	15 10 15,73	16 50 49,5	1,4	15,7	22 54,8
25	15 11 8,40	16 54 21,4	1,4	15,7	22 51,7
26	15 12 1,02	16 57 51,9	1,4	15,7	22 48,6
27	15 12 53,58	17 1 21,2	1,4	15,7	22 45,6
28	15 13 46,09	17 4 49,1	1,4	15,7	22 42,5
29	15 14 38,54	17 8 15,6	1,4	15,7	22 39,5
30	15 15 30,91	17 11 40,7	1,4	15,7	22 36,4
31	15 16 23,22	— 17 15 4,5	1,4	15,7	22 33,3

XXI. 1887. NOVIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	119 58 49,6	+ 0 18 56,7	0,9580642	126 15 0,6	+ 0 19 6,5	0,9541753
1	120 1 2,4	0 19 2,4	0,9580710	126 16 54,0	0 19 14,4	0,9533767
2	120 3 15,2	0 19 8,1	0,9580778	126 18 41,0	0 19 22,3	0,9525773
3	120 5 28,0	0 19 13,8	0,9580846	126 20 21,4	0 19 30,3	0,9517772
4	120 7 40,8	0 19 19,6	0,9580915	126 21 55,4	0 19 38,3	0,9509766
5	120 9 53,6	0 19 25,3	0,9580983	126 23 22,8	0 19 46,3	0,9501757
6	120 12 6,4	0 19 31,0	0,9581051	126 24 43,6	0 19 54,4	0,9493749
7	120 14 19,2	0 19 36,7	0,9581120	126 25 57,8	0 20 2,5	0,9485743
8	120 16 31,9	0 19 42,4	0,9581189	126 27 5,3	0 20 10,6	0,9477742
9	120 18 44,7	0 19 48,2	0,9581257	126 28 6,2	0 20 18,7	0,9469748
10	120 20 57,5	0 19 53,9	0,9581326	126 29 0,3	0 20 26,9	0,9461764
11	120 23 10,3	0 19 59,6	0,9581395	126 29 47,7	0 20 35,1	0,9453792
12	120 25 23,1	0 20 5,3	0,9581464	126 30 28,3	0 20 43,3	0,9445835
13	120 27 35,8	0 20 11,0	0,9581533	126 31 2,2	0 20 51,5	0,9437895
14	120 29 48,6	0 20 16,8	0,9581602	126 31 29,2	0 20 59,7	0,9429977
15	120 32 1,4	0 20 22,5	0,9581671	126 31 49,4	0 21 7,9	0,9422081
16	120 34 14,2	0 20 28,2	0,9581741	126 32 2,8	0 21 16,2	0,9414212
17	120 36 26,9	0 20 33,9	0,9581810	126 32 9,4	0 21 24,4	0,9406373
18	120 38 39,7	0 20 39,6	0,9581879	126 32 9,1	0 21 32,7	0,9398566
19	120 40 52,4	0 20 45,3	0,9581949	126 32 2,1	0 21 41,0	0,9390795
20	120 43 5,2	0 20 51,0	0,9582019	126 31 48,3	0 21 49,3	0,9383062
21	120 45 17,9	0 20 56,8	0,9582088	126 31 27,7	0 21 57,7	0,9375369
22	120 47 30,7	0 21 2,5	0,9582158	126 31 0,3	0 22 6,0	0,9367720
23	120 49 43,4	0 21 8,2	0,9582228	126 30 26,2	0 22 14,3	0,9360117
24	120 51 56,2	0 21 13,9	0,9582298	126 29 45,4	0 22 22,7	0,9352563
25	120 54 8,9	0 21 19,6	0,9582368	126 28 57,9	0 22 31,1	0,9345060
26	120 56 21,6	0 21 25,3	0,9582438	126 28 3,8	0 22 39,4	0,9337612
27	120 58 34,4	0 21 31,0	0,9582508	126 27 3,0	0 22 47,8	0,9330221
28	121 0 47,1	0 21 36,7	0,9582578	126 25 55,5	0 22 56,2	0,9322890
29	121 2 59,8	0 21 42,4	0,9582649	126 24 41,6	0 23 4,6	0,9315621
30	121 5 12,5	0 21 48,1	0,9582719	126 23 21,0	0 23 13,0	0,9308417
31	121 7 25,2	+ 0 21 53,8	0,9582789	126 21 54,0	+ 0 23 21,4	0,9301282

Dia 17 á 10^h 57^m, estacionario.

1887. NOVIEMBRE. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 34 52,23	+ 19 1 43,7	1,0	9,0	17 54,1
1	8 35 0,11	19 1 23,2	1,0	9,0	17 50,3
2	8 35 7,56	19 1 4,2	1,0	9,1	17 46,5
3	8 35 14,56	19 0 46,9	1,0	9,1	17 42,6
4	8 35 21,11	19 0 31,2	1,0	9,1	17 38,8
5	8 35 27,22	19 0 17,1	1,0	9,1	17 35,0
6	8 35 32,88	19 0 4,7	1,0	9,1	17 31,1
7	8 35 38,09	18 59 54,0	1,0	9,1	17 27,3
8	8 35 42,84	18 59 45,0	1,0	9,1	17 23,4
9	8 35 47,14	18 59 37,6	1,0	9,2	17 19,6
10	8 35 50,98	18 59 31,9	1,0	9,2	17 15,7
11	8 35 54,36	18 59 28,0	1,0	9,2	17 11,8
12	8 35 57,27	18 59 25,7	1,0	9,2	17 7,9
13	8 35 59,73	18 59 25,2	1,0	9,2	17 4,0
14	8 36 1,72	18 59 26,4	1,0	9,2	17 0,1
15	8 36 3,24	18 59 29,3	1,0	9,3	16 56,2
16	8 36 4,30	18 59 33,9	1,0	9,3	16 52,3
17	8 36 4,89	18 59 40,3	1,0	9,3	16 48,3
18	8 36 5,03	18 59 48,3	1,0	9,3	16 44,4
19	8 36 4,69	18 59 58,1	1,0	9,3	16 40,5
20	8 36 3,90	19 0 9,6	1,0	9,3	16 36,5
21	8 36 2,64	19 0 22,8	1,0	9,4	16 32,6
22	8 36 0,92	19 0 37,7	1,0	9,4	16 28,6
23	8 35 58,74	19 0 54,3	1,0	9,4	16 24,6
24	8 35 56,10	19 1 12,6	1,0	9,4	16 20,6
25	8 35 53,00	19 1 32,6	1,0	9,4	16 16,7
26	8 35 49,45	19 1 54,3	1,0	9,4	16 12,7
27	8 35 45,45	19 2 17,6	1,0	9,5	16 8,7
28	8 35 40,99	19 2 42,6	1,0	9,5	16 4,6
29	8 35 36,09	19 3 9,2	1,0	9,5	16 0,6
30	8 35 30,74	19 3 37,4	1,0	9,5	15 56,6
31	8 35 24,94	+ 19 4 7,3	1,0	9,5	15 52,6

XXIII. 1887. NOVIEMBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	193 12 30,4	+ 0 40 16,7	1,2638976	194 25 45,4	+ 0 38 22,9	1,2848294
1	193 13 16,6	0 40 16,4	1,2638993	194 29 18,3	0 38 23,5	1,2846701
2	193 14 2,9	0 40 16,1	1,2639011	194 32 50,1	0 38 24,1	1,2845049
3	193 14 49,2	0 40 15,8	1,2639029	194 36 20,6	0 38 24,7	1,2843340
4	193 15 35,5	0 40 15,5	1,2639047	194 39 49,9	0 38 25,3	1,2841574
5	193 16 21,8	0 40 15,2	1,2639064	194 43 17,9	0 38 26,0	1,2839751
6	193 17 8,1	0 40 14,9	1,2639082	194 46 44,6	0 38 26,7	1,2837872
7	193 17 54,4	0 40 14,5	1,2639100	194 50 9,9	0 38 27,5	1,2835936
8	193 18 40,7	0 40 14,2	1,2639117	194 53 33,9	0 38 28,3	1,2833944
9	193 19 27,0	0 40 13,9	1,2639135	194 56 56,3	0 38 29,1	1,2831896
10	193 20 13,3	0 40 13,6	1,2639153	195 0 17,3	0 38 29,9	1,2829793
11	193 20 59,6	0 40 13,3	1,2639170	195 3 36,7	0 38 30,8	1,2827635
12	193 21 45,9	0 40 13,0	1,2639188	195 6 54,6	0 38 31,7	1,2825423
13	193 22 32,2	0 40 12,7	1,2639206	195 10 10,8	0 38 32,6	1,2823156
14	193 23 18,5	0 40 12,4	1,2639224	195 13 25,3	0 38 33,5	1,2820836
15	193 24 4,8	0 40 12,1	1,2639242	195 16 38,0	0 38 34,5	1,2818463
16	193 24 51,1	0 40 11,8	1,2639259	195 19 49,0	0 38 35,5	1,2816037
17	193 25 37,4	0 40 11,4	1,2639277	195 22 58,2	0 38 36,5	1,2813559
18	193 26 23,8	0 40 11,1	1,2639295	195 26 5,4	0 38 37,6	1,2811030
19	193 27 10,1	0 40 10,8	1,2639313	195 29 10,8	0 38 38,6	1,2808450
20	193 27 56,4	0 40 10,5	1,2639330	195 32 14,2	0 38 39,8	1,2805820
21	193 28 42,7	0 40 10,2	1,2639348	195 35 15,6	0 38 40,9	1,2803141
22	193 29 29,0	0 40 9,9	1,2639366	195 38 15,0	0 38 42,0	1,2800413
23	193 30 15,3	0 40 9,6	1,2639384	195 41 12,3	0 38 43,2	1,2797637
24	193 31 1,6	0 40 9,3	1,2639401	195 44 7,5	0 38 44,4	1,2794814
25	193 31 47,9	0 40 9,0	1,2639419	195 47 0,5	0 38 45,7	1,2791943
26	193 32 34,3	0 40 8,6	1,2639436	195 49 51,3	0 38 46,9	1,2789027
27	193 33 20,6	0 40 8,3	1,2639454	195 52 40,0	0 38 48,2	1,2786066
28	193 34 6,9	0 40 8,0	1,2639472	195 55 26,3	0 38 49,6	1,2783060
29	193 34 53,2	0 40 7,7	1,2639490	195 58 10,4	0 38 50,9	1,2780010
30	193 35 39,5	0 40 7,4	1,2639507	196 0 52,1	0 38 52,3	1,2776917
31	193 36 25,9	+ 0 40 7,1	1,2639525	196 3 31,5	+ 0 38 53,7	1,2773781

1887. NOVIEMBRE. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 54 7,23	— 5 6 5,9	0,5	1,9	22 12,7
1	12 54 20,38	5 7 27,7	0,5	1,9	22 9,0
2	12 54 33,47	5 8 49,1	0,5	1,9	22 5,3
3	12 54 46,48	5 10 9,9	0,5	1,9	22 1,6
4	12 54 59,41	5 11 30,2	0,5	1,9	21 57,9
5	12 55 12,27	5 12 50,0	0,5	1,9	21 54,1
6	12 55 25,05	5 14 9,2	0,5	1,9	21 50,4
7	12 55 37,75	5 15 27,8	0,5	1,9	21 46,7
8	12 55 50,36	5 16 45,9	0,5	1,9	21 43,0
9	12 56 2,89	5 18 3,4	0,5	1,9	21 39,2
10	12 56 15,32	5 19 20,2	0,5	1,9	21 35,5
11	12 56 27,66	5 20 36,4	0,5	1,9	21 31,8
12	12 56 39,90	5 21 51,9	0,5	1,9	21 28,1
13	12 56 52,05	5 23 6,7	0,5	1,9	21 24,3
14	12 57 4,09	5 24 20,9	0,5	1,9	21 20,6
15	12 57 16,02	5 25 34,3	0,5	1,9	21 16,9
16	12 57 27,85	5 26 47,0	0,5	1,9	21 13,1
17	12 57 39,56	5 27 59,0	0,5	1,9	21 9,4
18	12 57 51,16	5 29 10,2	0,5	1,9	21 5,6
19	12 58 2,64	5 30 20,6	0,5	1,9	21 1,9
20	12 58 14,01	5 31 30,3	0,5	1,9	20 58,1
21	12 58 25,25	5 32 39,1	0,5	2,0	20 54,4
22	12 58 36,37	5 33 47,1	0,5	2,0	20 50,7
23	12 58 47,36	5 34 54,2	0,5	2,0	20 46,9
24	12 58 58,22	5 36 0,5	0,5	2,0	20 43,1
25	12 59 8,95	5 37 6,0	0,5	2,0	20 39,4
26	12 59 19,54	5 38 10,5	0,5	2,0	20 35,6
27	12 59 30,00	5 39 14,2	0,5	2,0	20 31,9
28	12 59 40,32	5 40 17,0	0,5	2,0	20 28,1
29	12 59 50,50	5 41 18,8	0,5	2,0	20 24,3
30	13 0 0,54	5 42 19,7	0,5	2,0	20 20,6
31	13 0 10,43	— 5 43 19,7	0,5	2,0	20 16,8

XXV. 1887. NOVIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	58 32 3,9	— 1 41 36,4	1,4744920	59 14 9,5	— 1 44 51,6	1,4608022
1	58 32 25,8	1 41 36,2	1,4744921	59 12 36,1	1 44 52,6	1,4607135
2	58 32 47,8	1 41 36,0	1,4744922	59 11 1,8	1 44 53,7	1,4606290
3	58 33 9,8	1 41 35,8	1,4744923	59 9 26,8	1 44 54,6	1,4605488
4	58 33 31,8	1 41 35,6	1,4744923	59 7 51,1	1 44 55,5	1,4604730
5	58 33 53,8	1 41 35,4	1,4744924	59 6 14,7	1 44 56,3	1,4604016
6	58 34 15,7	1 41 35,2	1,4744924	59 4 37,6	1 44 57,1	1,4603345
7	58 34 37,7	1 41 35,0	1,4744925	59 2 59,9	1 44 57,8	1,4602719
8	58 34 59,7	1 41 34,8	1,4744926	59 1 21,7	1 44 58,4	1,4602137
9	58 35 21,7	1 41 34,5	1,4744927	58 59 42,9	1 44 59,0	1,4601600
10	58 35 43,7	1 41 34,3	1,4744927	58 58 3,7	1 44 59,5	1,4601109
11	58 36 5,7	1 41 34,1	1,4744928	58 56 23,9	1 44 59,9	1,4600663
12	58 36 27,7	1 41 33,9	1,4744929	58 54 43,8	1 45 0,3	1,4600263
13	58 36 49,7	1 41 33,7	1,4744930	58 53 3,3	1 45 0,6	1,4599910
14	58 37 11,7	1 41 33,5	1,4744931	58 51 22,5	1 45 0,8	1,4599603
15	58 37 33,7	1 41 33,3	1,4744931	58 49 41,3	1 45 1,0	1,4599342
16	58 37 55,7	1 41 33,1	1,4744932	58 48 0,0	1 45 1,1	1,4599128
17	58 38 17,7	1 41 32,9	1,4744933	58 46 18,4	1 45 1,2	1,4598961
18	58 38 39,7	1 41 32,6	1,4744934	58 44 36,7	1 45 1,1	1,4598840
19	58 39 1,7	1 41 32,4	1,4744935	58 42 54,8	1 45 1,0	1,4598766
20	58 39 23,7	1 41 32,2	1,4744935	58 41 12,9	1 45 0,9	1,4598738
21	58 39 45,7	1 41 32,0	1,4744936	58 39 31,0	1 45 0,6	1,4598757
22	58 40 7,7	1 41 31,8	1,4744937	58 37 49,1	1 45 0,3	1,4598823
23	58 40 29,7	1 41 31,6	1,4744938	58 36 7,2	1 45 0,0	1,4598936
24	58 40 51,7	1 41 31,4	1,4744939	58 34 25,6	1 44 59,5	1,4599096
25	58 41 13,7	1 41 31,2	1,4744939	58 32 44,0	1 44 59,0	1,4599302
26	58 41 35,7	1 41 30,9	1,4744940	58 31 2,4	1 44 58,5	1,4599555
27	58 41 57,8	1 41 30,7	1,4744941	58 29 21,2	1 44 57,8	1,4599854
28	58 42 19,8	1 41 30,5	1,4744942	58 27 40,3	1 44 57,1	1,4600199
29	58 42 41,8	1 41 30,3	1,4744942	58 25 59,7	1 44 56,3	1,4600591
30	58 43 3,8	1 41 30,1	1,4744943	58 24 19,4	1 44 55,5	1,4601029
31	58 43 25,8	— 1 41 29,9	1,4744943	58 22 39,4	— 1 44 54,6	1,4601512

Dia 20 á $18^h\ 7^m$, ☍.

1887. NOVIEMBRE. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 49 40,89	+ 18 17 27,1	0,31		13 9,5
1	3 49 34,50	18 17 6,0	0,31		13 5,5
2	3 49 28,05	18 16 44,8	0,31		13 1,4
3	3 49 21,56	18 16 23,4	0,31		12 57,4
4	3 49 15,01	18 16 2,0	0,31		12 53,4
5	3 49 8,41	18 15 40,5	0,31		12 49,3
6	3 49 1,78	18 15 18,8	0,31		12 45,3
7	3 48 55,09	18 14 57,1	0,31		12 41,2
8	3 48 48,37	18 14 35,3	0,31		12 37,2
9	3 48 41,61	18 14 13,4	0,31		12 33,1
10	3 48 34,82	18 13 51,5	0,31		12 29,1
11	3 48 28,00	18 13 29,5	0,31		12 25,0
12	3 48 21,14	18 13 7,5	0,31		12 21,0
13	3 48 14,26	18 12 45,4	0,31		12 17,0
14	3 48 7,36	18 12 23,4	0,31		12 12,9
15	3 48 0,44	18 12 1,3	0,31		12 8,9
16	3 47 53,50	18 11 39,2	0,31		12 4,8
17	3 47 46,55	18 11 17,1	0,31		12 0,8
18	3 47 39,58	18 10 55,0	0,31		11 56,7
19	3 47 32,61	18 10 33,0	0,31		11 52,7
20	3 47 25,63	18 10 11,0	0,31		11 48,6
21	3 47 18,65	18 9 49,0	0,31		11 44,6
22	3 47 11,67	18 9 27,1	0,31		11 40,5
23	3 47 4,70	18 9 5,2	0,31		11 36,5
24	3 46 57,73	18 8 43,4	0,31		11 32,4
25	3 46 50,77	18 8 21,7	0,31		11 28,4
26	3 46 43,82	18 8 0,1	0,31		11 24,3
27	3 46 36,88	18 7 38,6	0,31		11 20,3
28	3 46 29,97	18 7 17,2	0,31		11 16,2
29	3 46 23,07	18 6 55,9	0,31		11 12,2
30	3 46 16,20	18 6 34,7	0,31		11 8,2
31	3 46 9,35	+ 18 6 13,7	0,31		11 4,1

XXVII. 1887. NOVIEMBRE. **DISTANCIAS LUNARES.** TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.	0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Fomalhaut O.	72 39 55	3301	74 4 5	3292	75 28 26	3284	76 52 56	3277
	α Pegasi O.	58 9 35	3497	59 30 2	3478	60 50 51	3461	62 11 59	3444
	Pollux E.	66 57 28	3078	65 28 51	3074	64 0 10	3072	62 31 26	3069
	Saturno E.	80 44 20	3030	79 14 45	3026	77 45 4	3022	76 15 18	3017
	Regulus E.	102 38 57	3019	101 9 8	3014	99 39 13	3010	98 9 13	3005
	Marte E.	115 4 43	3234	113 39 14	3230	112 13 40	3225	110 48 0	3220
2	Fomalhaut O.	83 57 37	3240	85 22 59	3234	86 48 28	3228	88 14 4	3222
	α Pegasi O.	69 2 5	3372	70 24 54	3359	71 47 57	3347	73 11 14	3336
	α Arietis O.	26 6 45	3840	27 21 6	3751	28 36 59	3675	29 54 13	3607
	Pollux E.	55 6 55	3056	53 37 51	3053	52 8 44	3051	50 39 34	3048
	Saturno E.	68 44 59	2992	67 14 36	2986	65 44 6	2981	64 13 29	2975
	Regulus E.	90 37 44	2981	89 7 8	2976	87 36 25	2969	86 5 34	2965
	Marte E.	103 38 12	3193	102 11 55	3188	100 45 32	3182	99 19 1	3177
3	Fomalhaut O.	95 23 50	3193	96 50 7	3189	98 16 29	3184	99 42 57	3179
	α Pegasi O.	80 10 50	3284	81 35 20	3275	83 0 1	3265	84 24 53	3257
	α Arietis O.	36 36 21	3365	37 59 17	3331	39 22 53	3298	40 47 7	3269
	Pollux E.	43 13 12	3043	41 43 52	3043	40 14 32	3043	38 45 13	3044
	Saturno E.	56 38 34	2944	55 7 11	2938	53 35 40	2931	52 4 0	2924
	Regulus E.	78 29 34	2934	76 57 58	2927	75 26 14	2920	73 54 21	2914
	Marte E.	92 4 38	3144	90 37 22	3137	89 9 57	3130	87 42 24	3123
4	α Pegasi O.	91 31 39	3218	92 57 27	3210	94 23 24	3204	95 49 29	3197
	α Arietis O.	47 56 13	3148	49 23 25	3127	50 51 2	3108	52 19 2	3089
	Pollux E.	31 19 32	3071	29 50 47	3082	28 22 15	3096	26 54 1	3114
	Saturno E.	44 23 23	2886	42 50 46	2877	41 17 58	2870	39 45 1	2861
	Regulus E.	66 12 41	2876	64 39 51	2869	63 6 52	2859	61 33 41	2852
	Marte E.	80 22 19	3082	78 53 48	3074	77 25 7	3066	75 56 16	3056
	Venus E.	96 33 55	3136	95 6 29	3128	93 38 53	3119	92 11 7	3111
5	α Arietis O.	59 44 31	3004	61 14 39	2989	62 45 6	2973	64 15 52	2958
	Aldebaran O.	26 24 37	2807	27 58 56	2798	29 33 27	2788	31 8 11	2778
	Saturno E.	31 57 22	2816	30 23 15	2806	28 48 55	2796	27 14 22	2786
	Regulus E.	53 45 0	2805	52 10 39	2796	50 36 6	2786	49 1 20	2776
	Marte E.	68 29 7	3009	66 59 5	2998	65 28 50	2988	63 58 22	2977
	Venus E.	84 49 41	3067	83 20 51	3056	81 51 48	3047	80 22 34	3038
	Sol E.	128 6 32	3193	126 40 15	3183	125 13 45	3171	123 47 1	3159
6	α Arietis O.	71 54 25	2885	73 27 3	2871	74 59 59	2857	76 33 13	2842
	Aldebaran O.	39 5 23	2722	40 41 34	2710	42 18 1	2698	43 54 43	2687
	Regulus E.	41 4 3	2721	39 27 51	2710	37 51 25	2698	36 14 43	2686
	Marte E.	56 22 34	2920	54 50 41	2908	53 18 32	2895	51 46 7	2883
	Venus E.	72 53 11	2984	71 22 38	2972	69 51 50	2961	68 20 48	2949
	Sol E.	116 29 41	3096	115 1 27	3084	113 32 58	3070	112 4 12	3056
7	α Arietis O.	84 24 1	2772	85 59 5	2758	87 34 28	2744	89 10 9	2731
	Aldebaran O.	52 2 23	2622	53 40 48	2609	55 19 31	2596	56 58 32	2582
	Marte E.	43 59 54	2817	42 25 48	2803	40 51 24	2788	39 16 41	2774
	Venus E.	60 41 46	2887	59 9 10	2873	57 36 16	2860	56 3 6	2846
	Sol E.	104 36 8	2987	103 5 39	2972	101 34 51	2958	100 3 45	2942

1887. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Fomalhaut	O.	78 17 34	3269	79 42 22	3261	81 7 19	3254	82 32 24	3247
	α Pegasi	O.	63 33 26	3428	64 55 11	3413	66 17 13	3399	67 39 31	3385
	Pollux	E.	61 2 39	3066	59 33 48	3063	58 4 53	3061	56 35 56	3058
	Saturno	E.	74 45 26	3012	73 15 28	3008	71 45 25	3002	70 15 15	2997
	Regulus	E.	96 39 7	3001	95 8 56	2996	93 38 38	2991	92 8 14	2986
	Marte	E.	109 22 14	3215	107 56 23	3209	106 30 25	3205	105 4 22	3199
2	Fomalhaut	O.	89 39 47	3216	91 5 37	3209	92 31 35	3204	93 57 39	3198
	α Pegasi	O.	74 34 44	3324	75 58 28	3314	77 22 23	3303	78 46 31	3294
	α Arietis	O.	31 12 40	3546	32 32 13	3494	33 52 44	3446	35 14 8	3403
	Pollux	E.	49 10 21	3047	47 41 6	3045	46 11 49	3044	44 42 31	3043
	Saturno	E.	62 42 45	2969	61 11 54	2963	59 40 55	2958	58 9 49	2950
	Regulus	E.	84 34 37	2959	83 3 33	2953	81 32 21	2946	80 1 1	2941
	Marte	E.	97 52 24	3170	96 25 39	3163	94 58 46	3158	93 31 46	3151
3	Fomalhaut	O.	101 9 31	3175	102 36 10	3171	104 2 54	3167	105 29 43	3163
	α Pegasi	O.	85 49 55	3248	87 15 7	3240	88 40 29	3233	90 5 59	3225
	α Arietis	O.	42 11 55	3242	43 37 15	3215	45 3 6	3191	46 29 26	3168
	Pollux	E.	37 15 55	3047	35 46 41	3051	34 17 31	3056	32 48 27	3063
	Saturno	E.	50 32 11	2916	49 0 13	2909	47 28 6	2901	45 55 49	2894
	Regulus	E.	72 22 20	2906	70 50 9	2899	69 17 49	2892	67 45 20	2884
	Marte	E.	86 14 42	3114	84 46 50	3107	83 18 49	3100	81 50 39	3091
4	α Pegasi	O.	97 15 42	3191	98 42 2	3185	100 8 29	3179	101 35 3	3174
	α Arietis	O.	53 47 25	3071	55 16 10	3053	56 45 17	3037	58 14 44	3021
	Pollux	E.	25 26 9	3138	23 58 46	3168	22 31 58	3206	21 5 56	3254
	Saturno	E.	38 11 52	2852	36 38 32	2844	35 5 1	2834	33 31 17	2825
	Regulus	E.	60 0 20	2842	58 26 47	2834	56 53 3	2825	55 19 8	2815
	Marte	E.	74 27 13	3047	72 57 59	3039	71 28 34	3028	69 58 56	3019
	Venus	E.	90 43 11	3102	89 15 4	3094	87 46 47	3086	86 18 20	3076
5	α Arietis	O.	65 46 57	2943	67 18 21	2928	68 50 4	2914	70 22 5	2899
	Aldebaran	O.	32 43 8	2766	34 18 20	2755	35 53 47	2744	37 29 28	2734
	Saturno	E.	25 39 36	2776	24 4 37	2766	22 29 25	2755	20 53 58	2745
	Regulus	E.	47 26 21	2766	45 51 8	2755	44 15 41	2744	42 39 59	2733
	Marte	E.	62 27 41	2966	60 56 46	2955	59 25 37	2943	57 54 13	2931
	Venus	E.	78 53 8	3026	77 23 28	3017	75 53 36	3005	74 23 30	2995
	Sol	E.	122 20 3	3147	120 52 50	3134	119 25 22	3122	117 57 39	3110
6	α Arietis	O.	78 6 46	2828	79 40 37	2814	81 14 47	2800	82 49 15	2786
	Aldebaran	O.	45 31 41	2674	47 8 56	2661	48 46 28	2649	50 24 17	2636
	Regulus	E.	34 37 44	2674	33 0 29	2662	31 22 58	2649	29 45 10	2637
	Marte	E.	50 13 26	2870	48 40 29	2856	47 7 14	2844	45 33 43	2830
	Venus	E.	66 49 31	2936	65 17 58	2924	63 46 10	2912	62 14 6	2899
	Sol	E.	110 35 9	3043	109 5 50	3030	107 36 14	3015	106 6 20	3001
7	α Arietis	O.	90 46 8	2717	92 22 25	2703	93 59 1	2689	95 35 55	2676
	Aldebaran	O.	58 37 52	2568	60 17 31	2554	61 57 29	2539	63 37 48	2525
	Marte	E.	37 41 39	2760	36 6 18	2746	34 30 39	2731	32 54 40	2716
	Venus	E.	54 29 38	2833	52 55 53	2819	51 21 50	2805	49 47 29	2792
	Sol	E.	98 32 20	2927	97 0 35	2912	95 28 31	2897	93 56 8	2880

XXIX. 1887. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
8	Aldebaran	O.	65 18 26	2511	66 59 24	2496	68 40 43	2482	70 22 22	2466
	Pollux	O.	22 43 13	2837	24 16 53	2782	25 51 44	2735	27 27 38	2692
	Marte	E.	31 18 21	2700	29 41 41	2686	28 4 42	2670	26 27 22	2656
	Venus	E.	48 12 50	2777	46 37 52	2763	45 2 36	2750	43 27 2	2735
	Sol	E.	92 23 24	2866	90 50 21	2849	89 16 57	2833	87 43 12	2818
9	Aldebaran	O.	78 55 58	2391	80 39 46	2376	82 23 55	2360	84 8 27	2346
	Pollux	O.	35 39 39	2531	37 20 9	2505	39 1 15	2481	40 42 55	2458
	Saturno	O.	20 32 14	2401	22 15 47	2384	23 59 44	2368	25 44 4	2353
	Venus	E.	35 24 29	2666	33 47 3	2652	32 9 19	2640	30 31 18	2628
	Sol	E.	79 49 15	2737	78 13 24	2720	76 37 11	2704	75 0 37	2689
10	Aldebaran	O.	92 56 32	2271	94 43 14	2256	96 30 18	2243	98 17 42	2228
	Pollux	O.	49 19 7	2354	51 3 48	2335	52 48 56	2317	54 34 31	2299
	Saturno	O.	34 31 20	2277	36 17 54	2262	38 4 49	2247	39 52 7	2233
	Sol	E.	66 52 27	2610	65 13 46	2595	63 34 44	2580	61 55 22	2566
11	Pollux	O.	63 28 33	2221	65 16 29	2206	67 4 47	2192	68 53 26	2180
	Saturno	O.	48 53 45	2165	50 43 5	2153	52 32 44	2141	54 22 41	2129
	Sol	E.	53 33 39	2498	51 52 23	2487	50 10 51	2475	48 29 2	2464
12	Pollux	O.	78 1 15	2124	79 51 38	2115	81 42 15	2106	83 33 5	2098
	Saturno	O.	63 36 42	2077	65 28 17	2068	67 20 5	2061	69 12 5	2052
	Sol	E.	39 56 26	2420	38 13 20	2415	36 30 6	2409	34 46 44	2405
16	Sol	O.	16 58 50	2621	18 37 17	2606	20 16 4	2598	21 55 2	2596
	Fomalhaut	E.	84 11 44	2389	82 27 53	2404	80 44 24	2420	79 1 18	2437
	α Pegasi	E.	99 26 54	2483	97 45 17	2493	96 3 54	2504	94 22 47	2517
17	Sol	O.	30 9 5	2629	31 47 20	2643	33 25 17	2655	35 2 57	2671
	Fomalhaut	E.	70 32 22	2540	68 52 4	2563	67 12 18	2588	65 33 7	2614
	α Pegasi	E.	86 2 3	2596	84 23 2	2615	82 44 27	2634	81 6 18	2655
18	Sol	O.	43 6 0	2754	44 41 28	2772	46 16 33	2791	47 51 13	2809
	Fomalhaut	E.	57 26 30	2763	55 51 13	2797	54 16 41	2832	52 42 55	2870
	α Pegasi	E.	73 3 1	2773	71 27 58	2799	69 53 29	2827	68 19 36	2855
19	Sol	O.	55 38 25	2905	57 10 37	2925	58 42 24	2945	60 13 46	2963
	Fomalhaut	E.	45 7 1	3093	43 38 43	3147	42 11 30	3204	40 45 26	3266
	α Pegasi	E.	60 39 46	3014	59 9 51	3050	57 40 40	3087	56 12 15	3125
	α Arietis	E.	103 3 18	2697	101 26 34	2714	99 50 13	2731	98 14 14	2749
20	Sol	O.	67 44 38	3059	69 13 38	3078	70 42 15	3096	72 10 30	3113
	α Pegasi	E.	49 2 30	3350	47 39 16	3402	46 17 2	3458	44 55 51	3517
	α Arietis	E.	90 20 5	2836	88 46 24	2853	87 13 5	2871	85 40 9	2889
21	Sol	O.	79 26 27	3198	80 52 38	3214	82 18 30	3230	83 44 4	3246
	α Aquilæ	O.	34 28 56	5266	35 22 28	5092	36 18 12	4937	37 15 57	4803
	α Pegasi	E.	38 27 51	3893	37 14 24	3988	36 2 33	4095	34 52 26	4211
	α Arietis	E.	78 1 1	2974	76 30 16	2992	74 59 53	3008	73 29 50	3025
	Aldebaran	E.	109 43 30	2817	108 9 24	2832	106 35 38	2846	105 2 10	2860

1887. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.	12^h	L.P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L.P. de la dif.
		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
8	Aldebaran O.	72 4 23	2452	73 46 44	2436	75 29 27	2421	77 12 32	2406
	Pollux O.	29 4 28	2655	30 42 9	2620	32 20 37	2588	33 59 48	2559
	Marte E.	24 49 43	2640	23 11 43	2626	21 33 23	2610	19 54 42	2596
	Venus E.	41 51 9	2721	40 14 57	2707	38 38 26	2692	37 1 36	2680
	Sol E.	86 9 7	2801	84 34 41	2785	82 59 53	2769	81 24 45	2753
9	Aldebaran O.	85 53 20	2331	87 38 35	2315	89 24 12	2300	91 10 11	2285
	Pollux O.	42 25 8	2435	44 7 53	2414	45 51 8	2393	47 34 53	2373
	Saturno O.	27 28 46	2337	29 13 51	2322	30 59 18	2307	32 45 8	2291
	Venus E.	28 53 1	2615	27 14 27	2604	25 35 38	2595	23 56 36	2585
	Sol E.	73 23 42	2672	71 46 25	2657	70 8 47	2641	68 30 48	2625
10	Aldebaran O.	100 5 28	2214	101 53 35	2200	103 42 2	2187	105 30 49	2174
	Pollux O.	56 20 32	2283	58 6 57	2266	59 53 46	2251	61 40 58	2235
	Saturno O.	41 39 45	2218	43 27 45	2205	45 16 5	2192	47 4 45	2178
	Sol E.	60 15 40	2551	58 35 38	2538	56 55 17	2524	55 14 37	2511
11	Pollux O.	70 42 24	2168	72 31 40	2155	74 21 15	2144	76 11 7	2134
	Saturno O.	56 12 56	2118	58 3 28	2107	59 54 17	2096	61 45 22	2086
	Sol E.	46 46 58	2453	45 4 39	2444	43 22 7	2435	41 39 22	2427
12	Pollux O.	85 24 8	2090	87 15 22	2085	89 6 45	2078	90 58 18	2073
	Saturno O.	71 4 18	2046	72 56 41	2039	74 49 14	2033	76 41 57	2027
	Sol E.	33 3 17	2403	31 19 46	2403	29 36 15	2403	27 52 45	2407
16	Sol O.	23 34 3	2598	25 13 1	2601	26 51 54	2610	28 30 36	2619
	Fomalhaut E.	77 18 36	2455	75 36 20	2475	73 54 32	2495	72 13 12	2517
	α Pegasi E.	92 41 58	2530	91 1 27	2545	89 21 17	2561	87 41 28	2578
17	Sol O.	36 40 16	2686	38 17 15	2701	39 53 53	2719	41 30 8	2736
	Fomalhaut E.	63 54 31	2640	62 16 31	2669	60 39 10	2699	59 2 29	2731
	α Pegasi E.	79 28 38	2677	77 51 27	2699	76 14 46	2723	74 38 37	2748
18	Sol O.	49 25 29	2828	50 59 20	2847	52 32 47	2867	54 5 48	2886
	Fomalhaut E.	51 9 58	2910	49 37 52	2952	48 6 39	2996	46 36 21	3043
	α Pegasi E.	66 46 20	2885	65 13 42	2916	63 41 43	2947	62 10 24	2980
19	Sol O.	61 44 45	2983	63 15 19	3002	64 45 29	3022	66 15 15	3040
	Fomalhaut E.	39 20 35	3333	37 57 2	3408	36 34 54	3487	35 14 15	3576
	α Pegasi E.	54 44 36	3167	53 17 47	3209	51 51 48	3253	50 26 42	3300
	α Arietis E.	96 38 39	2766	95 3 26	2783	93 28 36	2801	91 54 9	2818
20	Sol O.	73 38 24	3132	75 5 55	3148	76 33 6	3165	77 59 57	3183
	α Pegasi E.	43 35 46	3581	42 16 51	3649	40 59 10	3725	39 42 49	3804
	α Arietis E.	84 7 36	2905	82 35 24	2924	81 3 35	2940	79 32 7	2958
21	Sol O.	85 9 19	3260	86 34 17	3274	87 58 59	3288	89 23 24	3302
	α Aquilæ O.	38 15 31	4683	39 16 45	4578	40 19 29	4485	41 23 34	4401
	α Pegasi E.	33 44 10	4340	32 37 54	4486	31 33 50	4649	30 32 7	4832
	α Arietis E.	72 0 8	3042	70 30 47	3058	69 1 46	3075	67 33 6	3091
	Aldebaran E.	103 29 0	2873	101 56 7	2887	100 23 32	2900	98 51 13	2912

XXXI. 1887. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h ° ′ ″	L.P. de la dif.	3h ° ′ ″	L.P. de la dif.	6h ° ′ ″	L.P. de la dif.	9h ° ′ ″	L.P. de la dif.
22	Sol	O.	90 47 33	3315	92 11 27	3327	93 35 7	3340	94 58 32	3351
	α Aquilæ	O.	42 28 54	4328	43 35 21	4261	44 42 50	4201	45 51 15	4149
	α Arietis	E.	66 4 45	3107	64 36 44	3124	63 9 3	3139	61 41 41	3157
	Aldebaran	E.	97 19 10	2924	95 47 22	2936	94 15 49	2947	92 44 30	2958
23	Sol	O.	101 52 29	3402	103 14 43	3412	104 36 46	3420	105 58 40	3428
	α Aquilæ	O.	51 44 30	3952	52 56 57	3922	54 9 54	3897	55 23 17	3872
	α Arietis	E.	54 29 49	3240	53 4 27	3257	51 39 25	3274	50 14 43	3293
	Aldebaran	E.	85 11 4	3005	83 40 57	3012	82 10 59	3020	80 41 11	3027
24	Sol	O.	112 46 7	3461	114 7 15	3465	115 28 18	3470	116 49 16	3474
	α Aquilæ	O.	61 35 47	3778	62 51 12	3764	64 6 52	3750	65 22 46	3737
	Fomalhaut	O.	28 9 4	4463	29 13 29	4341	30 19 44	4234	31 27 38	4142
	α Arietis	E.	43 16 53	3397	41 54 33	3423	40 32 42	3448	39 11 20	3478
	Aldebaran	E.	73 14 10	3056	71 45 6	3060	70 16 7	3064	68 47 13	3067
25	Sol	O.	123 33 4	3488	124 53 41	3490	126 14 16	3492	127 34 49	3493
	α Aquilæ	O.	71 45 22	3686	73 2 24	3677	74 19 35	3669	75 36 55	3662
	Fomalhaut	O.	37 26 13	3819	38 40 56	3773	39 56 26	3732	41 12 39	3694
	α Arietis	E.	32 33 35	3670	31 16 16	3725	29 59 55	3786	28 44 38	3856
	Aldebaran	E.	61 23 37	3078	59 55 1	3079	58 26 26	3080	56 57 52	3080
	Pollux	E.	105 24 33	3129	103 56 58	3129	102 29 23	3129	101 1 48	3129
26	α Aquilæ	O.	82 5 25	3630	83 23 27	3625	84 41 34	3621	85 59 46	3616
	Fomalhaut	O.	47 42 39	3550	49 2 8	3527	50 22 2	3506	51 42 19	3486
	α Pegasi	O.	35 27 38	4280	36 34 49	4196	37 43 19	4120	38 53 1	4052
	Aldebaran	E.	49 34 57	3076	48 6 18	3074	46 37 37	3073	45 8 54	3069
	Pollux	E.	93 43 42	3123	92 16 0	3121	90 48 16	3119	89 20 29	3115
	Saturno	E.	107 59 44	3070	106 30 58	3068	105 2 9	3065	103 33 17	3064
27	α Aquilæ	O.	92 31 49	3599	93 50 24	3597	95 9 2	3596	96 27 41	3594
	Fomalhaut	O.	58 28 58	3401	59 51 13	3386	61 13 45	3372	62 36 33	3358
	α Pegasi	O.	44 56 26	3792	46 11 36	3751	47 27 29	3715	48 44 0	3680
	Aldebaran	E.	37 44 24	3053	36 15 17	3049	34 46 5	3045	33 16 48	3041
	Pollux	E.	82 0 41	3101	80 32 32	3096	79 4 17	3092	77 35 58	3088
	Saturno	E.	96 8 4	3046	94 38 48	3042	93 9 27	3037	91 40 0	3032
28	Fomalhaut	O.	69 34 14	3299	70 58 27	3287	72 22 54	3276	73 47 33	3266
	α Pegasi	O.	55 15 8	3538	56 34 50	3514	57 54 59	3491	59 15 33	3471
	Pollux	E.	70 13 5	3065	68 44 13	3061	67 15 16	3056	65 46 13	3051
	Saturno	E.	84 11 13	3005	82 41 7	2999	81 10 53	2993	79 40 32	2988
	Regulus	E.	105 56 39	3014	104 26 43	3007	102 56 39	3001	101 26 27	2994
29	Fomalhaut	O.	80 53 44	3218	82 19 32	3209	83 45 30	3200	85 11 39	3193
	α Pegasi	O.	66 3 55	3379	67 26 36	3362	68 49 36	3347	70 12 53	3332
	α Arietis	O.	23 32 14	4071	24 42 44	3941	25 55 22	3831	27 9 52	3736
	Pollux	E.	58 19 26	3027	56 49 47	3022	55 20 2	3018	53 50 11	3014
	Saturno	E.	72 6 47	2954	70 35 37	2947	69 4 18	2939	67 32 49	2933
	Regulus	E.	93 53 28	2962	92 22 27	2955	90 51 18	2947	89 19 59	2941
30	Fomalhaut	O.	92 24 45	3155	93 51 48	3148	95 19 0	3141	96 46 20	3135
	α Pegasi	O.	77 13 19	3268	78 38 8	3257	80 3 10	3245	81 28 26	3235
	α Arietis	O.	33 43 38	3413	35 5 40	3368	36 28 33	3326	37 52 14	3290
	Pollux	E.	46 19 42	2995	44 49 23	2993	43 19 2	2991	41 48 38	2989
	Saturno	E.	59 53 9	2895	58 20 44	2887	56 48 9	2880	55 15 25	2873
	Regulus	E.	81 41 10	2903	80 8 55	2896	78 36 31	2889	77 3 58	2880

1887. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L.P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	96 21 44	3363	97 44 43	3373	99 7 30	3384	100 30 5	3393
	α Aquilæ	O.	47 0 30	4102	48 10 30	4058	49 21 13	4019	50 32 34	3983
	α Arietis	E.	60 14 40	3172	58 47 57	3189	57 21 35	3205	55 55 32	3222
	Aldebaran	E.	91 13 24	2968	89 42 31	2978	88 11 51	2987	86 41 22	2996
23	Sol	O.	107 20 25	3436	108 42 1	3442	110 3 30	3448	111 24 52	3454
	α Aquilæ	O.	56 37 5	3850	57 51 16	3829	59 5 48	3812	60 20 38	3793
	α Arietis	E.	48 50 23	3312	47 26 25	3332	46 2 50	3352	44 39 39	3374
	Aldebaran	E.	79 11 32	3034	77 42 1	3039	76 12 37	3045	74 43 20	3051
24	Sol	O.	118 10 9	3478	119 30 58	3481	120 51 43	3484	122 12 25	3487
	α Aquilæ	O.	66 38 54	3725	67 55 15	3715	69 11 46	3704	70 28 29	3694
	Fomalhaut	O.	32 36 59	4062	33 47 38	3989	34 59 28	3925	36 12 22	3869
	α Arietis	E.	37 50 31	3508	36 30 16	3543	35 10 39	3581	33 51 44	3623
	Aldebaran	E.	67 18 23	3070	65 49 37	3073	64 20 55	3075	62 52 15	3077
25	Sol	O.	128 55 21	3494	130 15 52	3494	131 36 23	3493	132 56 55	3493
	α Aquilæ	O.	76 54 23	3655	78 11 58	3648	79 29 41	3642	80 47 30	3636
	Fomalhaut	O.	42 29 32	3661	43 47 1	3630	45 5 3	3600	46 23 37	3575
	α Arietis	E.	27 30 33	3937	26 17 51	4031	25 6 42	4141	23 57 20	4274
	Aldebaran	E.	55 29 18	3080	54 0 44	3080	52 32 10	3078	51 3 34	3078
	Pollux	E.	99 34 13	3128	98 6 37	3127	96 39 0	3126	95 11 22	3124
26	α Aquilæ	O.	87 18 3	3612	88 36 24	3609	89 54 49	3606	91 13 17	3602
	Fomalhaut	O.	53 2 59	3467	54 24 0	3449	55 45 21	3433	57 7 0	3416
	α Pegasi	O.	40 3 49	3990	41 15 38	3934	42 28 23	3883	43 42 0	3835
	Aldebaran	E.	43 40 7	3067	42 11 17	3065	40 42 24	3060	39 13 26	3057
	Pollux	E.	87 52 38	3114	86 24 45	3110	84 56 48	3107	83 28 47	3103
	Saturno	E.	102 4 23	3060	100 35 24	3057	99 6 22	3054	97 37 16	3049
27	α Aquilæ	O.	97 46 22	3594	99 5 3	3593	100 23 45	3594	101 42 26	3595
	Fomalhaut	O.	63 59 37	3346	65 22 55	3334	66 46 27	3321	68 10 14	3310
	α Pegasi	O.	50 1 8	3648	51 18 51	3617	52 37 7	3589	53 55 53	3563
	Aldebaran	E.	31 47 26	3035	30 17 57	3031	28 48 23	3026	27 18 42	3021
	Pollux	E.	76 7 34	3084	74 39 5	3079	73 10 30	3075	71 41 50	3071
	Saturno	E.	90 10 27	3027	88 40 48	3022	87 11 3	3017	85 41 11	3012
28	Fomalhaut	O.	75 12 24	3256	76 37 27	3246	78 2 42	3237	79 28 7	3227
	α Pegasi	O.	60 36 30	3450	61 57 50	3431	63 19 31	3413	64 41 33	3395
	Pollux	E.	64 17 3	3047	62 47 48	3042	61 18 27	3036	59 48 59	3032
	Saturno	E.	78 10 4	2981	76 39 27	2974	75 8 42	2968	73 37 49	2961
	Regulus	E.	99 56 7	2989	98 25 40	2981	96 55 4	2975	95 24 20	2969
29	Fomalhaut	O.	86 37 57	3184	88 4 25	3176	89 31 3	3169	90 57 49	3161
	α Pegasi	O.	71 36 27	3319	73 0 17	3306	74 24 22	3292	75 48 43	3279
	α Arietis	O.	28 26 1	3655	29 43 36	3583	31 2 29	3519	32 22 32	3463
	Pollux	E.	52 20 15	3009	50 50 14	3005	49 20 8	3001	47 49 57	2998
	Saturno	E.	66 1 12	2925	64 29 25	2918	62 57 29	2911	61 25 24	2903
	Regulus	E.	87 48 32	2933	86 16 55	2926	84 45 9	2919	83 13 14	2912
30	Fomalhaut	O.	98 13 47	3129	99 41 21	3124	101 9 2	3119	102 36 49	3114
	α Pegasi	O.	82 53 54	3225	84 19 34	3215	85 45 25	3206	87 11 27	3197
	α Arietis	O.	39 16 37	3256	40 41 40	3225	42 7 19	3196	43 33 33	3168
	Pollux	E.	40 18 12	2989	38 47 45	2989	37 17 19	2990	35 46 54	2993
	Saturno	E.	53 42 31	2864	52 9 26	2857	50 36 12	2848	49 2 47	2841
	Regulus	E.	75 31 14	2873	73 58 20	2866	72 25 17	2857	70 52 3	2849

I. 1887. DICIEMBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Miércoles.	S. Andrés, Apóstol.	248 1 25,9	— 0,04	9,9937911
1	Juéves.	Sta. Natalia, Viuda.	249 2 15,7	+ 0,03	9,9937232
2	Viérnes.	*Vig.* Sta. Bibiana Vg. y Mr.	250 3 6,7	0,10	9,9936578
3	Sábado.	*Vig.* S. Francisco Javier, Conf.	251 3 58,8	0,21	9,9935949
4	Domingo.	*II de Adv.* Sta. Bárbara, Vg. y Mr.	252 4 52,2	0,33	9,9935345
5	Lúnes.	S. Sabas, Abad.	253 5 46,8	0,45	9,9934764
6	Mártes.	S. Nicolás de Bari, Ob. y Conf.	254 6 42,7	0,58	9,9934207
7	Miércoles.	S. Ambrosio, Ob. y Dr.	255 7 39,8	0,70	9,9933672
8	Juéves.	✠ *La Purís. Concepcion de Ntra. Sra.*	256 8 38,2	0,81	9,9933158
9	Viérnes.	*Vig.* Sta. Leocadia, Vg. y Mr.	257 9 37,8	0,90	9,9932664
10	Sábado.	*Vig.* Ntra. Sra. de Loreto.	258 10 38,6	0,97	9,9932189
11	Domingo.	*III de Adv.* S. Dámaso, Papa y Conf.	259 11 40,5	1,00	9,9931730
12	Lúnes.	Ntra. Sra. de Guadalupe.	260 12 43,4	1,00	9,9931289
13	Mártes.	Sta. Lucía, Vg. y Mr.	261 13 47,2	0,96	9,9930862
14	Miércoles.	*Témp.* S. Nicasio, Ob. y Comps., Mrs.	262 14 51,9	0,89	9,9930449
15	Juéves.	S. Ireneo y Comps., Mrs.	263 15 57,3	0,80	9,9930052
16	Viérnes.	*Témp. Vig.* S. Eusebio, Ob. y Mr.	264 17 3,2	0,68	9,9929669
17	Sábado.	*Témp. Vig.* S. Lázaro, Ob. y S. Franco.	265 18 9,7	0,55	9,9929302
18	Domingo.	*IV de Adv.* La Expect. de Ntra. Sra.	266 19 16,7	0,42	9,9928952
19	Lúnes.	S. Nemesio, Mr.	267 20 23,9	0,29	9,9928620
20	Mártes.	Sto. Domingo de Silos, Abad.	268 21 31,3	0,18	9,9928306
21	Miércoles.	Sto. Tomás, Apóstol.	269 22 39,0	+ 0,07	9,9928013
22	Juéves.	S. Demetrio y Comps., Mrs.	270 23 46,8	— 0,02	9,9927741
23	Viérnes.	*Vig.* Sta. Victoria, Vg. y Mr.	271 24 54,8	0,09	9,9927491
24	Sábado.	*Vig. Abst.* S. Gregorio, Presb.	272 26 2,8	0,13	9,9927265
25	Domingo.	La Natividad de Ntro. Sr. Jesucristo.	273 27 10,9	0,16	9,9927064
26	Lúnes.	S. Estéban, Proto-Mártir.	274 28 19,1	0,16	9,9926888
27	Mártes.	S. Juan, Apóstol y Evangelista.	275 29 27,3	0,13	9,9926739
28	Miércoles.	Los Santos Inocentes, Mrs.	276 30 35,6	0,08	9,9926618
29	Juéves.	Sto. Tomás Cantuariense.	277 31 43,9	— 0,02	9,9926525
30	Viérnes.	La Traslacion de Santiago, Apóstol.	278 32 52,3	+ 0,09	9,9926460
31	Sábado.	S. Silvestre, Papa y Conf.	279 34 0,9	0,20	9,9926424
32	Domingo.	La Circuncision del Señor.	280 35 9,5	+ 0,32	9,9926416

Dia 21 á $14^h 40^m$, Sol en Cap.: empieza el {invierno / estío} para los habitantes del hemisf. {bor. / aust.}.

Dia 31 á $18^h 37^m$, Sol en el Perigeo.

1887. DICIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	16 25 1,52	—21 39 28,2	16 36 13,76	+ 11 12,23	16 15,04	334	0,91444
1	16 29 20,23	21 49 0,5	16 40 10,31	10 50,08	16 15,19	335	0,91718
2	16 33 39,58	21 58 7,7	16 44 6,87	10 27,29	16 15,34	336	0,91992
3	16 37 59,56	22 6 49,5	16 48 3,43	10 3,86	16 15,48	337	0,92266
4	16 42 20,15	22 15 5,7	16 51 59,98	9 39,83	16 15,62	338	0,92539
5	16 46 41,33	22 22 56,0	16 55 56,54	9 15,21	16 15,75	339	0,92813
6	16 51 3,08	22 30 20,2	16 59 53,10	8 50,02	16 15,87	340	0,93087
7	16 55 25,37	22 37 18,1	17 3 49,65	8 24,29	16 15,99	341	0,93361
8	16 59 48,18	22 43 49,4	17 7 46,21	7 58,04	16 16,11	342	0,93635
9	17 4 11,48	22 49 54,0	17 11 42,77	7 31,29	16 16,22	343	0,93908
10	17 8 35,24	22 55 31,7	17 15 39,32	7 4,09	16 16,33	344	0,94182
11	17 12 59,43	23 0 42,1	17 19 35,88	6 36,45	16 16,43	345	0,94456
12	17 17 24,02	23 5 25,3	17 23 32,44	6 8,42	16 16,53	346	0,94730
13	17 21 48,97	23 9 41,0	17 27 29,00	5 40,02	16 16,62	347	0,95003
14	17 26 14,25	23 13 29,1	17 31 25,55	5 11,31	16 16,72	348	0,95277
15	17 30 39,81	23 16 49,3	17 35 22,11	4 42,30	16 16,81	349	0,95551
16	17 35 5,63	23 19 41,7	17 39 18,67	4 13,04	16 16,89	350	0,95825
17	17 39 31,66	23 22 6,0	17 43 15,23	3 43,57	16 16,98	351	0,96099
18	17 43 57,86	23 24 2,3	17 47 11,78	3 13,92	16 17,05	352	0,96372
19	17 48 24,20	23 25 30,4	17 51 8,34	2 44,14	16 17,13	353	0,96646
20	17 52 50,64	23 26 30,2	17 55 4,90	2 14,26	16 17,20	354	0,96920
21	17 57 17,15	23 27 1,7	17 59 1,46	1 44,31	16 17,27	355	0,97194
22	18 1 43,69	23 27 4,9	18 2 58,01	1 14,33	16 17,33	356	0,97467
23	18 6 10,22	23 26 39,9	18 6 54,57	0 44,35	16 17,38	357	0,97741
24	18 10 36,72	23 25 46,5	18 10 51,13	+ 0 14,41	16 17,43	358	0,98015
25	18 15 3,15	23 24 24,8	18 14 47,69	— 0 15,46	16 17,48	359	0,98289
26	18 19 29,47	23 22 34,9	18 18 44,24	0 45,23	16 17,52	360	0,98563
27	18 23 55,66	23 20 16,8	18 22 40,80	1 14,86	16 17,55	361	0,98836
28	18 28 21,68	23 17 30,6	18 26 37,36	1 44,33	16 17,58	362	0,99110
29	18 32 47,51	23 14 16,3	18 30 33,92	2 13,60	16 17,60	363	0,99384
30	18 37 13,11	23 10 34,1	18 34 30,47	2 42,64	16 17,61	364	0,99658
31	18 41 38,46	23 6 24,1	18 38 27,03	3 11,43	16 17,62	365	0,99932
32	18 46 3,53	—23 1 46,3	18 42 23,59	— 3 39,95	16 17,62	366	1,00205

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1887. DICIEMBRE. SOL. A 0h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion aparente.	Variacion horaria.	Ecuac. de tpo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Miércoles.	16 24 59,51	10,768	—21 39 23,7	— 24,38	—11 12,40	+ 0,909	1 10,15
1	Juéves.	16 29 18,28	10,796	21 48 56,3	23,34	10 50,25	0,936	1 10,24
2	Viérnes.	16 33 37,70	10,822	21 58 3,8	22,28	10 27,46	0,963	1 10,32
3	Sábado.	16 37 57,74	10,848	22 6 45,9	21,22	10 4,03	0,989	1 10,41
4	Domingo.	16 42 18,40	10,873	22 15 2,4	20,15	9 39,99	1,014	1 10,49
5	Lúnes.	16 46 39,65	10,897	22 22 53,1	19,06	9 15,37	1,038	1 10,56
6	Mártes.	16 51 1,47	10,921	22 30 17,5	17,97	8 50,18	1,061	1 10,63
7	Miércoles.	16 55 23,84	10,943	22 37 15,7	16,87	8 24,44	1,083	1 10,70
8	Juéves.	16 59 46,72	10,964	22 43 47,3	15,76	7 58,18	1,104	1 10,77
9	Viérnes.	17 4 10,10	10,984	22 49 52,2	14,64	7 31,43	1,124	1 10,83
10	Sábado.	17 8 33,94	11,003	22 55 30,1	13,51	7 4,22	1,143	1 10,89
11	Domingo.	17 12 58,22	11,020	23 0 40,8	12,38	6 36,58	1,160	1 10,94
12	Lúnes.	17 17 22,90	11,036	23 5 24,2	11,24	6 8,54	1,176	1 10,99
13	Mártes.	17 21 47,93	11,050	23 9 40,1	10,09	5 40,14	1,190	1 11,03
14	Miércoles.	17 26 13,29	11,063	23 13 28,3	8,93	5 11,41	1,203	1 11,07
15	Juéves.	17 30 38,95	11,074	23 16 48,7	7,77	4 42,39	1,214	1 11,11
16	Viérnes.	17 35 4,85	11,084	23 19 41,2	6,60	4 13,13	1,224	1 11,14
17	Sábado.	17 39 30,97	11,092	23 22 5,7	5,44	3 43,65	1,232	1 11,17
18	Domingo.	17 43 57,26	11,098	23 24 2,1	4,26	3 13,99	1,239	1 11,19
19	Lúnes.	17 48 23,69	11,104	23 25 30,2	3,08	2 44,20	1,244	1 11,21
20	Mártes.	17 52 50,23	11,107	23 26 30,1	1,91	2 14,30	1,247	1 11,23
21	Miércoles.	17 57 16,83	11,109	23 27 1,7	— 0,73	1 44,34	1,249	1 11,24
22	Juéves.	18 1 43,46	11,109	23 27 5,0	+ 0,45	1 14,35	1,250	1 11,24
23	Viérnes.	18 6 10,08	11,109	23 26 39,9	1,64	0 44,36	1,249	1 11,24
24	Sábado.	18 10 36,68	11,106	23 25 46,5	2,81	— 0 14,41	1,246	1 11,24
25	Domingo.	18 15 3,19	11,103	23 24 24,8	3,99	+ 0 15,47	1,243	1 11,23
26	Lúnes.	18 19 29,61	11,098	23 22 34,9	5,17	0 45,24	1,238	1 11,21
27	Mártes.	18 23 55,89	11,091	23 20 16,7	6,34	1 14,88	1,232	1 11,20
28	Miércoles.	18 28 22,00	11,084	23 17 30,4	7,51	1 44,36	1,224	1 11,17
29	Juéves.	18 32 47,92	11,075	23 14 16,0	8,68	2 13,64	1,215	1 11,14
30	Viérnes.	18 37 13,61	11,065	23 10 33,7	9,84	2 42,69	1,205	1 11,11
31	Sábado.	18 41 39,05	11,054	23 6 23,5	11,00	3 11,50	1,194	1 11,08
32	Domingo.	18 46 4,21	11,042	—23 1 45,6	+ 12,15	+ 3 40,02	+ 1,182	1 11,04

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1887. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	66 38 47,2	72 49 34,6	—4 34 33,0	—4 19 16,0	54 57,9	55 9,6	15 0,1	15 3,3
1	79 2 44,9	85 18 20,2	4 0 46,7	3 39 14,5	55 22,0	55 35,0	15 6,7	15 10,3
2	91 36 23,4	97 56 57,7	3 14 51,1	2 47 51,1	55 48,5	56 2,4	15 14,0	15 17,8
3	104 20 7,5	110 45 58,7	2 18 31,0	1 47 10,1	56 16,8	56 31,6	15 21,7	15 25,7
4	117 14 38,5	123 46 16,4	1 14 9,9	—0 39 53,8	56 46,8	57 2,4	15 29,9	15 34,1
5	130 21 3,0	136 59 10,5	—0 4 47,1	+0 30 43,2	57 18,4	57 34,6	15 38,5	15 42,9
6	143 40 51,5	150 26 18,7	+1 6 8,7	1 40 59,4	57 51,2	58 7,9	15 47,5	15 52,0
7	157 15 43,9	164 9 16,6	2 14 45,0	2 46 53,6	58 24,7	58 41,3	15 56,6	16 1,1
8	171 7 3,3	178 9 5,5	3 16 53,7	3 44 13,5	58 57,6	59 13,3	16 5,6	16 9,8
9	185 15 19,3	192 25 33,5	4 8 22,3	4 28 51,2	59 27,9	59 41,3	16 13,8	16 17,5
10	199 39 28,5	206 56 36,7	4 45 13,6	4 57 6,8	59 52,9	60 2,4	16 20,6	16 23,2
11	214 16 21,9	221 37 59,0	5 4 12,9	5 6 19,7	60 9,4	60 13,5	16 25,2	16 26,3
12	229 0 36,3	236 23 16,8	5 3 21,9	4 55 21,3	60 14,4	60 12,0	16 26,5	16 25,9
13	243 45 0,3	251 4 45,7	4 42 27,3	4 24 56,6	60 6,1	59 56,7	16 24,3	16 21,7
14	258 21 34,2	265 34 31,3	4 3 12,6	3 37 44,1	59 43,9	59 28,0	16 18,2	16 13,9
15	272 42 49,4	279 45 48,8	3 9 4,1	2 37 48,2	59 9,3	58 48,2	16 8,8	16 3,0
16	286 42 59,3	293 34 0,8	2 4 33,3	1 29 55,9	58 25,3	58 1,1	15 56,8	15 50,2
17	300 18 42,7	306 57 4,0	+0 54 31,3	+0 18 52,4	57 36,2	57 11,0	15 43,4	15 36,5
18	313 29 12,0	319 55 22,3	—0 16 30,6	—0 51 10,7	56 46,1	56 22,0	15 29,7	15 23,1
19	326 15 56,4	332 31 21,2	1 24 44,2	1 56 50,2	55 59,1	55 37,9	15 16,9	15 11,1
20	338 42 8,0	344 48 51,0	2 27 10,6	2 55 30,1	55 18,5	55 1,2	15 5,8	15 1,0
21	350 52 7,0	356 52 33,9	3 21 35,3	3 45 14,4	54 46,3	54 33,9	14 57,0	14 53,6
22	2 50 50,1	8 47 34,1	4 6 17,4	4 24 35,0	54 24,0	54 16,9	14 50,9	14 48,9
23	14 43 23,7	20 38 55,8	4 39 59,3	4 52 22,9	54 12,3	54 10,4	14 47,7	14 47,2
24	26 34 45,0	32 31 24,4	5 1 39,0	5 7 41,7	54 11,0	54 14,0	14 47,3	14 48,2
25	38 29 24,8	44 29 13,4	5 10 25,8	5 9 47,1	54 19,3	54 26,8	14 49,6	14 51,6
26	50 31 15,1	56 35 50,9	5 5 42,2	4 58 9,4	54 36,2	54 47,3	14 54,2	14 57,3
27	62 43 18,8	68 53 53,1	4 47 8,3	4 32 41,0	54 59,9	55 13,8	15 0,7	15 4,5
28	75 7 44,1	81 24 59,0	4 14 51,5	3 53 46,7	55 28,7	55 44,3	15 8,6	15 12,8
29	87 45 41,8	94 9 53,1	3 29 36,2	3 2 33,1	56 0,4	56 16,7	15 17,2	15 21,7
30	100 37 31,0	107 8 31,6	2 32 53,5	2 0 56,8	56 33,0	56 49,0	15 26,1	15 30,5
31	113 42 48,7	120 20 15,4	1 27 5,7	—0 51 45,9	57 4,7	57 19,7	15 34,7	15 38,9
32	127 0 43,8	133 44 5,8	—0 15 25,3	+0 21 25,8	57 34,1	57 47,6	15 42,8	15 46,5

Dia 0 á 2h 55m,3 P. L. en Gém.	Dia 21 á 18h 36m,4 P. C. en A.	Dia 11 á 21h, Luna en el Perigeo.
Dia 7 á 14h 45m,9 U. C. en Virgo.	Dia 29 á 19h 49m,4 P. L. en C.	Dia 23 á 15h, Luna en el Apogeo.
Dia 14 á 6h 56m,5 L. N. en Sagit.		

V. 1887. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Juéves 1. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 13 44,38	21,778	+19 0 0,3	+ 41,53
1	5 15 55,14	21,809	19 4 6,7	40,61
2	5 18 6,09	21,841	19 8 7,6	39,68
3	5 20 17,23	21,872	19 12 2,8	38,73
4	5 22 28,55	21,902	19 15 52,4	37,78
5	5 24 40,05	21,931	19 19 36,2	36,83
6	5 26 51,72	21,961	19 23 14,3	35,87
7	5 29 3,58	21,991	19 26 46,7	34,91
8	5 31 15,61	22,020	19 30 13,2	33,93
9	5 33 27,82	22,048	19 33 33,9	32,96
10	5 35 40,19	22,077	19 36 48,7	31,98
11	5 37 52,74	22,105	19 39 57,6	30,99
12	5 40 5,45	22,133	19 43 0,6	30,00
13	5 42 18,33	22,159	19 45 57,6	28,99
14	5 44 31,36	22,186	19 48 48,5	27,99
15	5 46 44,56	22,213	19 51 33,5	26,99
16	5 48 57,92	22,239	19 54 12,4	25,98
17	5 51 11,43	22,265	19 56 45,2	24,96
18	5 53 25,10	22,291	19 59 11,9	23,93
19	5 55 38,92	22,315	20 1 32,4	22,90
20	5 57 52,88	22,339	20 3 46,7	21,87
21	6 0 6,99	22,363	20 5 54,9	20,83
22	6 2 21,24	22,387	20 7 56,7	19,79
23	6 4 35,64	22,411	+20 9 52,4	+ 18,75

Paso por el merid. á 13h 0,0m: retardo 51,7m

Sábado 3. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 1 12,75	22,833	+20 23 4,7	— 8,45
1	7 3 29,77	22,843	20 22 10,6	9,57
2	7 5 46,86	22,852	20 21 9,8	10,70
3	7 8 4,00	22,861	20 20 2,2	11,82
4	7 10 21,19	22,870	20 18 48,0	12,93
5	7 12 38,44	22,878	20 17 27,0	14,06
6	7 14 55,73	22,886	20 15 59,3	15,18
7	7 17 13,07	22,893	20 14 24,9	16,29
8	7 19 30,45	22,900	20 12 43,8	17,42
9	7 21 47,87	22,906	20 10 55,9	18,53
10	7 24 5,32	22,911	20 9 1,4	19,65
11	7 26 22,80	22,916	20 7 0,1	20,78
12	7 28 40,31	22,921	20 4 52,0	21,90
13	7 30 57,85	22,925	20 2 37,3	23,02
14	7 33 15,41	22,929	20 0 15,8	24,14
15	7 35 33,00	22,932	19 57 47,6	25,26
16	7 37 50,59	22,934	19 55 12,7	26,37
17	7 40 8,21	22,937	19 52 31,2	27,48
18	7 42 25,83	22,938	19 49 42,9	28,61
19	7 44 43,46	22,939	19 46 47,9	29,72
20	7 47 1,10	22,941	19 43 46,2	30,83
21	7 49 18,75	22,941	19 40 37,9	31,94
22	7 51 36,39	22,940	19 37 22,9	33,05
23	7 53 54,03	22,939	+19 34 1,3	— 34,16

Paso por el merid. á 14h 44,5m: retardo 52,9m

Viérnes 2. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	6 6 50,17	22,433	+20 11 41,7	+ 17,69
1	6 9 4,83	22,455	20 13 24,7	16,64
2	6 11 19,63	22,477	20 15 1,4	15,58
3	6 13 34,56	22,498	20 16 31,7	14,52
4	6 15 49,61	22,519	20 17 55,7	13,46
5	6 18 4,79	22,540	20 19 13,2	12,38
6	6 20 20,09	22,559	20 20 24,3	11,31
7	6 22 35,50	22,579	20 21 28,9	10,23
8	6 24 51,04	22,598	20 22 27,1	9,15
9	6 27 6,68	22,616	20 23 18,7	8,07
10	6 29 22,43	22,634	20 24 3,9	6,99
11	6 31 38,29	22,652	20 24 42,6	5,90
12	6 33 54,26	22,669	20 25 14,7	4,80
13	6 36 10,32	22,685	20 25 40,2	3,71
14	6 38 26,48	22,701	20 25 59,2	2,62
15	6 40 42,73	22,717	20 26 11,6	1,52
16	6 42 59,08	22,732	20 26 17,4	+ 0,42
17	6 45 15,51	22,746	20 26 16,6	— 0,68
18	6 47 32,03	22,760	20 26 9,2	1,79
19	6 49 48,63	22,773	20 25 55,1	2,91
20	6 52 5,31	22,786	20 25 34,3	4,01
21	6 54 22,06	22,798	20 25 7,0	5,12
22	6 56 38,89	22,810	20 24 32,9	6,24
23	6 58 55,78	22,822	20 23 52,1	7,35
24	7 1 12,75	22,833	+20 23 4,7	— 8,45

Paso por el merid. á 13h 51,7m: retardo 52,8m

Domingo 4. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	7 56 11,66	22,938	+19 30 33,0	— 35,27
1	7 58 29,29	22,937	19 26 58,1	36,37
2	8 0 46,91	22,935	19 23 16,6	37,48
3	8 3 4,51	22,933	19 19 28,4	38,58
4	8 5 22,10	22,930	19 15 33,7	39,67
5	8 7 39,67	22,927	19 11 32,4	40,76
6	8 9 57,22	22,923	19 7 24,6	41,85
7	8 12 14,74	22,919	19 3 10,2	42,94
8	8 14 32,25	22,915	18 58 49,3	44,03
9	8 16 49,72	22,910	18 54 21,9	45,11
10	8 19 7,17	22,905	18 49 48,0	46,19
11	8 21 24,58	22,899	18 45 7,6	47,27
12	8 23 41,96	22,893	18 40 20,8	48,33
13	8 25 59,30	22,887	18 35 27,6	49,41
14	8 28 16,61	22,881	18 30 27,9	50,47
15	8 30 33,87	22,873	18 25 21,9	51,53
16	8 32 51,09	22,867	18 20 9,5	52,59
17	8 35 8,27	22,860	18 14 50,8	53,64
18	8 37 25,41	22,852	18 9 25,8	54,69
19	8 39 42,49	22,843	18 3 54,5	55,74
20	8 41 59,53	22,835	17 58 16,9	56,78
21	8 44 16,51	22,827	17 52 33,1	57,82
22	8 46 33,45	22,818	17 46 43,1	58,85
23	8 48 50,33	22,808	17 40 46,9	59,88
24	8 51 7,15	22,799	+17 34 44,5	— 60,91

Paso por el merid. á 15h 37,4m: retardo 52,5m

1887. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Lúnes 5. Edad de la Luna á o horas.. 20,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 51 7,15	22,799	+17 34 44,5	— 60,91
1	8 53 23,92	22,790	17 28 36,0	61,92
2	8 55 40,63	22,780	17 22 21,5	62,93
3	8 57 57,28	22,770	17 16 0,8	63,94
4	9 0 13,87	22,760	17 9 34,2	64,94
5	9 2 30,40	22,749	17 3 1,5	65,94
6	9 4 46,86	22,738	16 56 22,9	66,93
7	9 7 3,26	22,728	16 49 38,3	67,92
8	9 9 19,60	22,717	16 42 47,9	68,90
9	9 11 35,87	22,706	16 35 51,5	69,87
10	9 13 52,07	22,695	16 28 49,4	70,84
11	9 16 8,21	22,684	16 21 41,4	71,81
12	9 18 24,28	22,673	16 14 27,7	72,77
13	9 20 40,28	22,661	16 7 8,2	73,72
14	9 22 56,21	22,649	15 59 43,1	74,66
15	9 25 12,07	22,638	15 52 12,3	75,60
16	9 27 27,86	22,626	15 44 35,9	76,53
17	9 29 43,58	22,614	15 36 53,9	77,46
18	9 31 59,23	22,602	15 29 6,4	78,38
19	9 34 14,81	22,590	15 21 13,3	79,29
20	9 36 30,31	22,578	15 13 14,9	80,19
21	9 38 45,75	22,567	15 5 11,0	81,10
22	9 41 1,11	22,554	14 57 1,7	81,99
23	9 43 16,40	22,543	+14 48 47,1	— 82,88

Paso por el merid. á 16h 29m,9: retardo 51m,8

Mártes 6. Edad de la Luna á o horas.. 21,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	9 45 31,62	22,531	+14 40 27,2	— 83,76
1	9 47 46,77	22,519	14 32 2,0	84,63
2	9 50 1,85	22,507	14 23 31,6	85,49
3	9 52 16,85	22,495	14 14 56,1	86,35
4	9 54 31,79	22,483	14 6 15,4	87,20
5	9 56 46,65	22,472	13 57 29,7	88,04
6	9 59 1,45	22,460	13 48 38,9	88,87
7	10 1 16,17	22,448	13 39 43,1	89,71
8	10 3 30,83	22,437	13 30 42,4	90,53
9	10 5 45,42	22,426	13 21 36,8	91,34
10	10 7 59,94	22,415	13 12 26,3	92,14
11	10 10 14,40	22,404	13 3 11,1	92,93
12	10 12 28,79	22,393	12 53 51,1	93,72
13	10 14 43,11	22,382	12 44 26,4	94,51
14	10 16 57,37	22,371	12 34 57,0	95,28
15	10 19 11,56	22,361	12 25 23,0	96,04
16	10 21 25,70	22,351	12 15 44,5	96,80
17	10 23 39,77	22,340	12 6 1,4	97,55
18	10 25 53,78	22,330	11 56 13,9	98,28
19	10 28 7,73	22,321	11 46 22,0	99,02
20	10 30 21,63	22,312	11 36 25,7	99,74
21	10 32 35,47	22,303	11 26 25,1	100,46
22	10 34 49,26	22,293	11 16 20,2	101,16
23	10 37 2,99	22,284	11 6 11,2	101,85
24	10 39 16,67	22,276	+10 55 58,0	—102,55

Paso el por merid. á 17h 21m,7: retardo 51m,2

Miércoles 7. Edad de la Luna á o horas.. 22,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 39 16,67	22,276	+10 55 58,0	—102,55
1	10 41 30,30	22,268	10 45 40,6	103,23
2	10 43 43,88	22,259	10 35 19,3	103,89
3	10 45 57,41	22,252	10 24 53,9	104,56
4	10 48 10,90	22,244	10 14 24,6	105,21
5	10 50 24,34	22,237	10 3 51,4	105,85
6	10 52 37,74	22,230	9 53 14,4	106,48
7	10 54 51,10	22,223	9 42 33,6	107,12
8	10 57 4,42	22,217	9 31 49,0	107,73
9	10 59 17,70	22,211	9 21 0,8	108,33
10	11 1 30,95	22,206	9 10 9,0	108,93
11	11 3 44,17	22,201	8 59 13,7	109,52
12	11 5 57,36	22,196	8 48 14,8	110,09
13	11 8 10,52	22,191	8 37 12,6	110,66
14	11 10 23,65	22,187	8 26 6,9	111,22
15	11 12 36,76	22,183	8 14 57,9	111,77
16	11 14 49,84	22,179	8 3 45,7	112,31
17	11 17 2,91	22,177	7 52 30,2	112,84
18	11 19 15,96	22,173	7 41 11,6	113,36
19	11 21 28,99	22,171	7 29 49,9	113,87
20	11 23 42,01	22,169	7 18 25,2	114,37
21	11 25 55,02	22,168	7 6 57,5	114,86
22	11 28 8,02	22,166	6 55 26,9	115,33
23	11 30 21,01	22,165	+ 6 43 53,5	—115,80

Paso por el merid. á 18h 12m,9: retardo 51m,1

Juéves 8. Edad de la Luna á o horas.. 23,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	11 32 34,00	22,165	+ 6 32 17,3	—116,26
1	11 34 46,99	22,164	6 20 38,4	116,71
2	11 36 59,97	22,165	6 8 56,8	117,15
3	11 39 12,97	22,167	5 57 12,6	117,58
4	11 41 25,97	22,167	5 45 25,9	117,99
5	11 43 38,97	22,168	5 33 36,7	118,40
6	11 45 51,99	22,172	5 21 45,1	118,79
7	11 48 5,03	22,174	5 9 51,2	119,18
8	11 50 18,08	22,177	4 57 55,0	119,55
9	11 52 31,15	22,181	4 45 56,6	119,91
10	11 54 44,25	22,185	4 33 56,1	120,27
11	11 56 57,37	22,188	4 21 53,4	120,61
12	11 59 10,51	22,193	4 9 48,8	120,93
13	12 1 23,69	22,199	3 57 42,2	121,25
14	12 3 36,90	22,205	3 45 33,8	121,56
15	12 5 50,15	22,212	3 33 23,5	121,86
16	12 8 3,44	22,219	3 21 11,5	122,14
17	12 10 16,77	22,225	3 8 57,8	122,42
18	12 12 30,14	22,232	2 56 42,5	122,68
19	12 14 43,56	22,241	2 44 25,7	122,93
20	12 16 57,03	22,250	2 32 7,4	123,17
21	12 19 10,56	22,259	2 19 47,7	123,39
22	12 21 24,14	22,268	2 7 26,7	123,61
23	12 23 37,78	22,278	1 55 4,4	123,82
24	12 25 51,48	22,289	+ 1 42 40,9	—124,00

Paso por el merid. á 19h 4m,0: retardo 51m,6

VII. 1887. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viérnes 9. Edad de la Luna á 0 horas.. 24,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 25 51,48	22,289	+ 1 42 40,9	—124,00
1	12 28 5,25	22,301	1 30 16,4	124,18
2	12 30 19,09	22,312	1 17 50,8	124,35
3	12 32 33,00	22,324	1 5 24,2	124,51
4	12 34 46,98	22,337	0 52 56,7	124,65
5	12 37 1,04	22,349	0 40 28,4	124,78
6	12 39 15,17	22,363	0 27 59,4	124,89
7	12 41 29,39	22,378	0 15 29,7	125,00
8	12 43 43,70	22,392	+ 0 2 59,4	125,09
9	12 45 58,09	22,406	— 0 9 31,4	125,17
10	12 48 12,57	22,422	0 22 2,7	125,25
11	12 50 27,15	22,438	0 34 34,4	125,30
12	12 52 41,83	22,454	0 47 6,3	125,34
13	12 54 56,60	22,470	0 59 38,5	125,37
14	12 57 11,47	22,488	1 12 10,8	125,39
15	12 59 26,45	22,507	1 24 43,2	125,40
16	13 1 41,55	22,525	1 37 15,6	125,39
17	13 3 56,75	22,543	1 49 47,9	125,37
18	13 6 12,06	22,562	2 2 20,0	125,33
19	13 8 27,49	22,582	2 14 51,9	125,28
20	13 10 43,04	22,603	2 27 23,4	125,22
21	13 12 58,72	22,623	2 39 54,6	125,15
22	13 15 14,52	22,643	2 52 25,2	125,06
23	13 17 30,44	22,665	— 3 4 55,3	—124,97

Paso por el merid. á 19h 55m,6: retardo 52m,8

Sábado 10. Edad de la Luna á 0 horas.. 25,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 19 46,50	22,687	— 3 17 24,8	—124,85
1	13 22 2,69	22,709	3 29 53,5	124,72
2	13 24 19,01	22,732	3 42 21,4	124,58
3	13 26 35,47	22,756	3 54 48,4	124,43
4	13 28 52,08	22,779	4 7 14,5	124,26
5	13 31 8,82	22,803	4 19 39,5	124,08
6	13 33 25,71	22,828	4 32 3,4	123,88
7	13 35 42,75	22,853	4 44 26,0	123,66
8	13 37 59,95	22,878	4 56 47,3	123,44
9	13 40 17,29	22,903	5 9 7,3	123,21
10	13 42 34,79	22,930	5 21 25,8	122,95
11	13 44 52,45	22,957	5 33 42,7	122,68
12	13 47 10,27	22,983	5 45 58,0	122,41
13	13 49 28,25	23,010	5 58 11,6	122,12
14	13 51 46,39	23,038	6 10 23,4	121,81
15	13 54 4,70	23,066	6 22 33,3	121,48
16	13 56 23,18	23,094	6 34 41,2	121,14
17	13 58 41,83	23,123	6 46 47,0	120,79
18	14 1 0,65	23,151	6 58 50,7	120,42
19	14 3 19,64	23,180	7 10 52,1	120,04
20	14 5 38,81	23,210	7 22 51,2	119,66
21	14 7 58,16	23,240	7 34 48,0	119,25
22	14 10 17,69	23,270	7 46 42,2	118,82
23	14 12 37,40	23,301	7 58 33,8	118,38
24	14 14 57,30	23,332	— 8 10 22,8	—117,93

Paso por el merid. á 20h 48m,4: retardo 54m,8

Domingo 11. Edad de la Luna á 0 horas.. 26,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 14 57,30	23,332	— 8 10 22,8	—117,93
1	14 17 17,38	23,362	8 22 9,0	117,47
2	14 19 37,64	23,393	8 33 52,4	116,98
3	14 21 58,09	23,424	8 45 32,8	116,48
4	14 24 18,73	23,456	8 57 10,2	115,97
5	14 26 39,56	23,488	9 8 44,5	115,45
6	14 29 0,58	23,519	9 20 15,6	114,92
7	14 31 21,79	23,552	9 31 43,5	114,37
8	14 33 43,20	23,584	9 43 8,0	113,79
9	14 36 4,80	23,616	9 54 29,0	113,21
10	14 38 26,59	23,648	10 5 46,5	112,61
11	14 40 48,58	23,682	10 17 0,3	112,00
12	14 43 10,77	23,715	10 28 10,5	111,37
13	14 45 33,16	23,748	10 39 16,8	110,73
14	14 47 55,74	23,780	10 50 19,3	110,08
15	14 50 18,52	23,813	11 1 17,8	109,41
16	14 52 41,50	23,847	11 12 12,2	108,73
17	14 55 4,68	23,880	11 23 2,5	108,03
18	14 57 28,06	23,913	11 33 48,6	107,32
19	14 59 51,64	23,947	11 44 30,3	106,58
20	15 2 15,42	23,979	11 55 7,6	105,85
21	15 4 39,39	24,012	12 5 40,5	105,10
22	15 7 3,57	24,046	12 16 8,8	104,33
23	15 9 27,94	24,079	—12 26 32,4	—103,54

Paso por el merid. á 21h 43m,2: retardo 56m,9

Lúnes 12. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 11 52,52	24,113	—12 36 51,3	—102,74
1	15 14 17,29	24,145	12 47 5,3	101,93
2	15 16 42,26	24,178	12 57 14,4	101,11
3	15 19 7,43	24,211	13 7 18,6	100,28
4	15 21 32,79	24,243	13 17 17,7	99,42
5	15 23 58,35	24,276	13 27 11,6	98,54
6	15 26 24,10	24,308	13 37 0,2	97,67
7	15 28 50,05	24,341	13 46 43,6	96,78
8	15 31 16,19	24,372	13 56 21,6	95,87
9	15 33 42,51	24,403	14 5 54,0	94,95
10	15 36 9,03	24,436	14 15 21,0	94,02
11	15 38 35,74	24,467	14 24 42,3	93,08
12	15 41 2,63	24,498	14 33 57,9	92,11
13	15 43 29,71	24,528	14 43 7,6	91,14
14	15 45 56,97	24,558	14 52 11,6	90,16
15	15 48 24,41	24,588	15 1 9,5	89,16
16	15 50 52,03	24,618	15 10 1,5	88,16
17	15 53 19,82	24,647	15 18 47,4	87,13
18	15 55 47,79	24,676	15 27 27,1	86,10
19	15 58 15,93	24,704	15 36 0,6	85,05
20	16 0 44,24	24,732	15 44 27,7	83,99
21	16 3 12,72	24,760	15 52 48,5	82,93
22	16 5 41,36	24,787	16 1 2,8	81,85
23	16 8 10,16	24,813	16 9 10,7	80,76
24	16 10 39,12	24,839	—16 17 11,9	— 79,65

Paso por el merid. á 22h 40m,1: retardo 58m,5

1887. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Mártes 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 28,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 10 39,12	24,839	—16 17 11,9	— 79,65
1	16 13 8,23	24,865	16 25 6,5	78,53
2	16 15 37,50	24,890	16 32 54,3	77,41
3	16 18 6,91	24,914	16 40 35,4	76,28
4	16 20 36,47	24,939	16 48 9,7	75,13
5	16 23 6,18	24,962	16 55 37,0	73,98
6	16 25 36,02	24,984	17 2 57,4	72,81
7	16 28 5,99	25,007	17 10 10,7	71,63
8	16 30 36,10	25,028	17 17 17,0	70,45
9	16 33 6,33	25,048	17 24 16,1	69,25
10	16 35 36,68	25,069	17 31 8,0	68,05
11	16 38 7,16	25,089	17 37 52,7	66,84
12	16 40 37,75	25,108	17 44 30,1	65,62
13	16 43 8,45	25,125	17 51 0,1	64,38
14	16 45 39,25	25,143	17 57 22,7	63,15
15	16 48 10,16	25,159	18 3 37,9	61,91
16	16 50 41,16	25,175	18 9 45,6	60,65
17	16 53 12,26	25,190	18 15 45,7	59,38
18	16 55 43,44	25,204	18 21 38,2	58,12
19	16 58 14,71	25,217	18 27 23,1	56,84
20	17 0 46,05	25,229	18 33 0,3	55,56
21	17 3 17,46	25,242	18 38 29,8	54,27
22	17 5 48,95	25,253	18 43 51,6	52,98
23	17 8 20,49	25,263	—18 49 5,5	— 51,67

Paso por el merid. á 23h 38m,6: retardo 59m,1

Miércoles 14. Edad de la Luna á 0 horas.. 29,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 10 52,10	25,272	—18 54 11,6	— 50,37
1	17 13 23,76	25,280	18 59 9,9	49,05
2	17 15 55,46	25,287	19 4 0,2	47,73
3	17 18 27,20	25,293	19 8 42,7	46,41
4	17 20 58,98	25,299	19 13 17,1	45,08
5	17 23 30,79	25,304	19 17 43,6	43,75
6	17 26 2,63	25,308	19 22 2,1	42,41
7	17 28 34,48	25,310	19 26 12,5	41,07
8	17 31 6,35	25,312	19 30 14,9	39,73
9	17 33 38,22	25,313	19 34 9,2	38,38
10	17 36 10,10	25,312	19 37 55,4	37,03
11	17 38 41,97	25,311	19 41 33,5	35,67
12	17 41 13,83	25,309	19 45 3,4	34,31
13	17 43 45,68	25,307	19 48 25,2	32,96
14	17 46 17,51	25,303	19 51 38,9	31,59
15	17 48 49,31	25,298	19 54 44,3	30,23
16	17 51 21,08	25,291	19 57 41,6	28,87
17	17 53 52,80	25,284	20 0 30,7	27,51
18	17 56 24,49	25,277	20 3 11,7	26,14
19	17 58 56,12	25,267	20 5 44,4	24,77
20	18 1 27,69	25,257	20 8 8,9	23,40
21	18 3 59,20	25,246	20 10 25,2	22,03
22	18 6 30,64	25,234	20 12 33,3	20,67
23	18 9 2,01	25,221	20 14 33,2	19,31
24	18 11 33,29	25,207	—20 16 25,0	— 17,94

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Juéves 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 0,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 11 33,29	25,207	—20 16 25,0	— 17,94
1	18 14 4,49	25,192	20 18 8,5	16,57
2	18 16 35,59	25,176	20 19 43,8	15,21
3	18 19 6,60	25,159	20 21 11,0	13,84
4	18 21 37,50	25,141	20 22 29,9	12,48
5	18 24 8,29	25,122	20 23 40,8	11,13
6	18 26 38,96	25,102	20 24 43,5	9,77
7	18 29 9,51	25,081	20 25 38,0	8,42
8	18 31 39,93	25,059	20 26 24,5	7,08
9	18 34 10,22	25,037	20 27 2,9	5,73
10	18 36 40,37	25,013	20 27 33,2	4,38
11	18 39 10,37	24,988	20 27 55,4	3,03
12	18 41 40,22	24,963	20 28 9,6	1,70
13	18 44 9,92	24,936	20 28 15,8	— 0,37
14	18 46 39,45	24,908	20 28 14,0	+ 0,96
15	18 49 8,81	24,879	20 28 4,3	2,28
16	18 51 38,00	24,851	20 27 46,6	3,60
17	18 54 7,02	24,821	20 27 21,1	4,92
18	18 56 35,85	24,789	20 26 47,6	6,23
19	18 59 4,49	24,757	20 26 6,4	7,53
20	19 1 32,93	24,724	20 25 17,3	8,83
21	19 4 1,18	24,692	20 24 20,5	10,12
22	19 6 29,23	24,657	20 23 15,9	11,41
23	19 8 57,06	24,621	—20 22 3,6	+ 12,68

Paso por el merid. á 0h 37m,7: retardo 58m,1

Viérnes 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 1,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 11 24,68	24,585	—20 20 43,7	+ 13,95
1	19 13 52,08	24,548	20 19 16,2	15,22
2	19 16 19,26	24,512	20 17 41,0	16,48
3	19 18 46,22	24,473	20 15 58,4	17,73
4	19 21 12,94	24,433	20 14 8,2	18,98
5	19 23 39,42	24,393	20 12 10,6	20,22
6	19 26 5,66	24,353	20 10 5,6	21,44
7	19 28 31,66	24,313	20 7 53,3	22,67
8	19 30 57,41	24,271	20 5 33,6	23,89
9	19 33 22,91	24,228	20 3 6,6	25,09
10	19 35 48,15	24,185	20 0 32,5	26,29
11	19 38 13,13	24,141	19 57 51,1	27,49
12	19 40 37,84	24,097	19 55 2,6	28,67
13	19 43 2,29	24,052	19 52 7,1	29,83
14	19 45 26,46	24,006	19 49 4,6	31,01
15	19 47 50,36	23,960	19 45 55,0	32,17
16	19 50 13,98	23,913	19 42 38,6	33,31
17	19 52 37,32	23,867	19 39 15,3	34,45
18	19 55 0,38	23,819	19 35 45,2	35,58
19	19 57 23,15	23,771	19 32 8,4	36,70
20	19 59 45,63	23,722	19 28 24,8	37,81
21	20 2 7,81	23,673	19 24 34,7	38,91
22	20 4 29,70	23,624	19 20 37,9	40,01
23	20 6 51,30	23,574	19 16 34,6	41,08
24	20 9 12,59	23,523	—19 12 24,9	+ 42,16

Paso por el merid. á 1h 35m,8: retardo 55m,7

IX. 1887. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 17. Edad de la Luna á 0 horas.. 2,7 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 9 12,59	23,523	—19 12 24,9	+ 42,16
1	20 11 33,58	23,473	19 8 8,7	43,23
2	20 13 54,26	23,422	19 3 46,2	44,28
3	20 16 14,64	23,371	18 59 17,4	45,32
4	20 18 34,71	23,319	18 54 42,4	46,35
5	20 20 54,47	23,267	18 50 1,2	47,37
6	20 23 13,92	23,215	18 45 14,0	48,38
7	20 25 33,05	23,162	18 40 20,6	49,39
8	20 27 51,86	23,109	18 35 21,3	50,38
9	20 30 10,36	23,057	18 30 16,0	51,37
10	20 32 28,55	23,004	18 25 4,9	52,33
11	20 34 46,41	22,950	18 19 48,0	53,30
12	20 37 3,95	22,897	18 14 25,3	54,25
13	20 39 21,17	22,843	18 8 57,0	55,19
14	20 41 38,06	22,788	18 3 23,0	56,12
15	20 43 54,63	22,735	17 57 43,5	57,04
16	20 46 10,88	22,681	17 51 58,5	57,96
17	20 48 26,80	22,627	17 46 8,0	58,86
18	20 50 42,40	22,573	17 40 12,2	59,74
19	20 52 57,67	22,518	17 34 11,1	60,62
20	20 55 12,62	22,464	17 28 4,7	61,49
21	20 57 27,24	22,410	17 21 53,2	62,35
22	20 59 41,54	22,355	17 15 36,5	63,20
23	21 1 55,50	22,300	—17 9 14,8	+ 64,04

Paso por el merid. á 2h 31m,5: retardo 52m,4

Domingo 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 3,7 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	21 4 9,14	22,247	—17 2 48,0	+ 64,87
1	21 6 22,46	22,193	16 56 16,4	65,68
2	21 8 35,45	22,138	16 49 39,8	66,49
3	21 10 48,11	22,083	16 42 58,5	67,28
4	21 13 0,45	22,030	16 36 12,4	68,07
5	21 15 12,47	21,976	16 29 21,7	68,84
6	21 17 24,16	21,922	16 22 26,3	69,61
7	21 19 35,53	21,868	16 15 26,4	70,37
8	21 21 46,58	21,814	16 8 21,9	71,12
9	21 23 57,30	21,760	16 1 13,0	71,84
10	21 26 7,70	21,707	15 53 59,8	72,57
11	21 28 17,79	21,654	15 46 42,2	73,29
12	21 30 27,55	21,601	15 39 20,3	73,99
13	21 32 37,00	21,548	15 31 54,3	74,68
14	21 34 46,13	21,496	15 24 24,2	75,37
15	21 36 54,95	21,444	15 16 49,9	76,03
16	21 39 3,46	21,392	15 9 11,7	76,70
17	21 41 11,65	21,339	15 1 29,5	77,36
18	21 43 19,53	21,288	14 53 43,4	78,01
19	21 45 27,10	21,237	14 45 53,4	78,64
20	21 47 34,37	21,186	14 37 59,7	79,27
21	21 49 41,33	21,134	14 30 2,2	79,88
22	21 51 47,98	21,084	14 22 1,1	80,49
23	21 53 54,34	21,034	14 13 56,3	81,09
24	21 56 0,39	20,984	—14 5 48,0	+ 81,68

Paso por el merid. á 3h 23m,9: retardo 49m,1

Lúnes 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 4,7 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 56 0,39	20,984	—14 5 48,0	+ 81,68
1	21 58 6,15	20,935	13 57 36,2	82,25
2	22 0 11,61	20,885	13 49 21,0	82,82
3	22 2 16,77	20,836	13 41 2,4	83,38
4	22 4 21,64	20,788	13 32 40,4	83,93
5	22 6 26,23	20,740	13 24 15,2	84,48
6	22 8 30,52	20,692	13 15 46,7	85,01
7	22 10 34,53	20,645	13 7 15,1	85,53
8	22 12 38,26	20,598	12 58 40,4	86,04
9	22 14 41,70	20,551	12 50 2,6	86,55
10	22 16 44,87	20,505	12 41 21,8	87,05
11	22 18 47,76	20,459	12 32 38,0	87,53
12	22 20 50,38	20,414	12 23 51,4	88,01
13	22 22 52,73	20,368	12 15 1,9	88,48
14	22 24 54,80	20,324	12 6 9,6	88,95
15	22 26 56,62	20,281	11 57 14,5	89,40
16	22 28 58,17	20,237	11 48 16,8	89,84
17	22 30 59,46	20,193	11 39 16,4	90,28
18	22 33 0,49	20,151	11 30 13,4	90,71
19	22 35 1,27	20,109	11 21 7,9	91,13
20	22 37 1,80	20,067	11 11 59,9	91,54
21	22 39 2,07	20,025	11 2 49,4	91,95
22	22 41 2,10	19,985	10 53 36,5	92,34
23	22 43 1,89	19,945	—10 44 21,3	+ 92,73

Paso por el merid. á 4h 13m,0: retardo 46m,0

Mártes 20. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,7 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	22 45 1,44	19,904	—10 35 3,8	+ 93,11
1	22 47 0,74	19,865	10 25 44,0	93,48
2	22 48 59,82	19,827	10 16 22,0	93,84
3	22 50 58,66	19,788	10 6 57,9	94,20
4	22 52 57,27	19,750	9 57 31,6	94,55
5	22 54 55,66	19,713	9 48 3,3	94,88
6	22 56 53,82	19,676	9 38 33,0	95,22
7	22 58 51,77	19,640	9 29 0,6	95,55
8	23 0 49,50	19,603	9 19 26,4	95,87
9	23 2 47,01	19,568	9 9 50,2	96,18
10	23 4 44,32	19,533	9 0 12,2	96,48
11	23 6 41,41	19,499	8 50 32,4	96,78
12	23 8 38,31	19,466	8 40 50,8	97,07
13	23 10 35,00	19,433	8 31 7,6	97,35
14	23 12 31,50	19,400	8 21 22,6	97,63
15	23 14 27,80	19,368	8 11 36,0	97,90
16	23 16 23,91	19,336	8 1 47,8	98,16
17	23 18 19,83	19,305	7 51 58,1	98,41
18	23 20 15,57	19,275	7 42 6,9	98,66
19	23 22 11,13	19,245	7 32 14,2	98,91
20	23 24 6,51	19,216	7 22 20,0	99,14
21	23 26 1,72	19,187	7 12 24,5	99,36
22	23 27 56,75	19,158	7 2 27,7	99,58
23	23 29 51,62	19,131	6 52 29,5	99,81
24	23 31 46,32	19,104	— 6 42 30,0	+100,01

Paso por el merid. á 4h 59m,0: retardo 43m,7

1887. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Miércoles 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 31 46,32	19,104	— 6 42 30,0	+ 100,01
1	23 33 40,87	19,078	6 32 29,4	100,21
2	23 35 35,25	19,051	6 22 27,5	100,41
3	23 37 29,48	19,026	6 12 24,5	100,59
4	23 39 23,56	19,002	6 2 20,4	100,78
5	23 41 17,50	18,977	5 52 15,2	100,96
6	23 43 11,28	18,953	5 42 8,9	101,12
7	23 45 4,93	18,930	5 32 1,7	101,28
8	23 46 58,44	18,908	5 21 53,5	101,44
9	23 48 51,82	18,886	5 11 44,4	101,59
10	23 50 45,07	18,864	5 1 34,4	101,74
11	23 52 38,19	18,843	4 51 23,5	101,88
12	23 54 31,19	18,823	4 41 11,9	102,01
13	23 56 24,06	18,803	4 30 59,4	102,14
14	23 58 16,82	18,784	4 20 46,2	102,26
15	0 0 9,47	18,766	4 10 32,3	102,37
16	0 2 2,01	18,747	4 0 17,8	102,47
17	0 3 54,44	18,729	3 50 2,6	102,58
18	0 5 46,76	18,713	3 39 46,8	102,68
19	0 7 38,99	18,698	3 29 30,4	102,77
20	0 9 31,13	18,682	3 19 13,5	102,86
21	0 11 23,17	18,666	3 8 56,1	102,94
22	0 13 15,12	18,651	2 58 38,2	103,02
23	0 15 6,98	18,637	— 2 48 19,9	+ 103,08

Paso por el merid. á 5h 42m,7: retardo 42m,2

Juéves 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 16 58,77	18,624	— 2 38 1,2	+ 103,14
1	0 18 50,47	18,611	2 27 42,2	103,20
2	0 20 42,10	18,599	2 17 22,8	103,26
3	0 22 33,66	18,588	2 7 3,1	103,30
4	0 24 25,16	18,577	1 56 43,2	103,34
5	0 26 16,58	18,566	1 46 23,0	103,38
6	0 28 7,95	18,556	1 36 2,6	103,41
7	0 29 59,25	18,547	1 25 42,1	103,43
8	0 31 50,51	18,538	1 15 21,4	103,45
9	0 33 41,71	18,529	1 5 0,7	103,46
10	0 35 32,86	18,522	0 54 39,9	103,47
11	0 37 23,97	18,515	0 44 19,0	103,47
12	0 39 15,04	18,509	0 33 58,2	103,47
13	0 41 6,08	18,503	0 23 37,4	103,47
14	0 42 57,07	18,497	0 13 16,6	103,45
15	0 44 48,04	18,492	— 0 2 56,0	103,43
16	0 46 38,98	18,488	+ 0 7 24,5	103,41
17	0 48 29,90	18,485	0 17 44,9	103,38
18	0 50 20,80	18,482	0 28 5,0	103,34
19	0 52 11,68	18,479	0 38 25,0	103,30
20	0 54 2,55	18,477	0 48 44,6	103,25
21	0 55 53,41	18,476	0 59 4,0	103,20
22	0 57 44,26	18,475	1 9 23,0	103,14
23	0 59 35,11	18,475	1 19 41,7	103,08
24	1 1 25,96	18,475	+ 1 30 0,0	+ 103,01

Paso por el merid. á 6h 24m,9: retardo 41m,6

Viérnes 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 8,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 1 25,96	18,475	+ 1 30 0,0	+ 103,01
1	1 3 16,81	18,476	1 40 17,8	102,93
2	1 5 7,67	18,478	1 50 35,2	102,87
3	1 6 58,54	18,479	2 0 52,2	102,78
4	1 8 49,42	18,482	2 11 8,6	102,68
5	1 10 40,32	18,486	2 21 24,4	102,59
6	1 12 31,25	18,489	2 31 39,7	102,49
7	1 14 22,19	18,493	2 41 54,3	102,38
8	1 16 13,16	18,498	2 52 8,3	102,27
9	1 18 4,16	18,503	3 2 21,6	102,16
10	1 19 55,20	18,509	3 12 34,2	102,04
11	1 21 46,27	18,515	3 22 46,1	101,91
12	1 23 37,38	18,522	3 32 57,1	101,78
13	1 25 28,53	18,529	3 43 7,4	101,64
14	1 27 19,73	18,538	3 53 16,8	101,49
15	1 29 10,98	18,547	4 3 25,3	101,34
16	1 31 2,29	18,556	4 13 32,9	101,19
17	1 32 53,65	18,565	4 23 39,6	101,03
18	1 34 45,07	18,575	4 33 45,3	100,87
19	1 36 36,55	18,586	4 43 50,0	100,70
20	1 38 28,10	18,597	4 53 53,7	100,52
21	1 40 19,71	18,608	5 3 56,2	100,33
22	1 42 11,40	18,621	5 13 57,7	100,15
23	1 44 3,16	18,633	+ 5 23 58,0	+ 99,95

Paso por el merid. á 7h 6m,5: retardo 41m,9

Sábado 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 45 55,00	18,647	+ 5 33 57,1	+ 99,75
1	1 47 46,93	18,662	5 43 55,0	99,55
2	1 49 38,94	18,675	5 53 51,7	99,34
3	1 51 31,03	18,690	6 3 47,1	99,12
4	1 53 23,22	18,705	6 13 41,2	98,90
5	1 55 15,49	18,721	6 23 33,9	98,67
6	1 57 7,87	18,738	6 33 25,2	98,44
7	1 59 0,35	18,754	6 43 15,2	98,20
8	2 0 52,92	18,772	6 53 3,6	97,95
9	2 2 45,61	18,790	7 2 50,6	97,71
10	2 4 38,40	18,808	7 12 36,1	97,45
11	2 6 31,31	18,828	7 22 20,0	97,18
12	2 8 24,33	18,847	7 32 2,3	96,91
13	2 10 17,47	18,866	7 41 42,9	96,63
14	2 12 10,72	18,887	7 51 21,9	96,36
15	2 14 4,11	18,907	8 0 59,2	96,08
16	2 15 57,61	18,928	8 10 34,8	95,78
17	2 17 51,25	18,951	8 20 8,6	95,47
18	2 19 45,02	18,973	8 29 40,5	95,17
19	2 21 38,92	18,996	8 39 10,6	94,86
20	2 23 32,97	19,019	8 48 38,8	94,54
21	2 25 27,15	19,042	8 58 5,1	94,22
22	2 27 21,47	19,066	9 7 29,5	93,89
23	2 29 15,94	19,091	9 16 51,8	93,55
24	2 31 10,56	19,116	+ 9 26 12,1	+ 93,21

Paso por el merid. á 7h 48m,4: retardo 43m,0

XI. 1887. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 31 10,56	19,116	+ 9 26 12,1	+ 93,21
1	2 33 5,33	19,141	9 35 30,3	92,85
2	2 35 0,25	19,167	9 44 46,3	92,50
3	2 36 55,33	19,193	9 54 0,3	92,14
4	2 38 50,56	19,219	10 3 12,0	91,77
5	2 40 45,96	19,247	10 12 21,5	91,39
6	2 42 41,52	19,274	10 21 28,7	91,01
7	2 44 37,25	19,302	10 30 33,6	90,62
8	2 46 33,14	19,330	10 39 36,1	90,23
9	2 48 29,21	19,359	10 48 36,3	89,83
10	2 50 25,45	19,388	10 57 34,0	89,42
11	2 52 21,86	19,418	11 6 29,3	89,00
12	2 54 18,46	19,448	11 15 22,0	88,58
13	2 56 15,24	19,478	11 24 12,2	88,15
14	2 58 12,20	19,508	11 32 59,8	87,72
15	3 0 9,34	19,539	11 41 44,8	87,28
16	3 2 6,67	19,571	11 50 27,1	86,83
17	3 4 4,19	19,604	11 59 6,7	86,37
18	3 6 1,90	19,635	12 7 43,5	85,90
19	3 7 59,81	19,667	12 16 17,5	85,43
20	3 9 57,91	19,700	12 24 48,7	84,95
21	3 11 56,21	19,733	12 33 16,9	84,47
22	3 13 54,70	19,766	12 41 42,3	83,98
23	3 15 53,40	19,801	+12 50 4,6	+ 83,48

Paso por el merid. á 8h 31m,4: retardo 44m,7

Mártes 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 6 31,22	20,727	+16 1 7,5	+ 68,57
1	4 8 35,70	20,767	16 7 56,9	67,88
2	4 10 40,42	20,806	16 14 42,1	67,18
3	4 12 45,37	20,845	16 21 23,0	66,46
4	4 14 50,56	20,885	16 27 59,6	65,74
5	4 16 55,99	20,925	16 34 31,9	65,02
6	4 19 1,66	20,965	16 40 59,8	64,28
7	4 21 7,57	21,004	16 47 23,3	63,54
8	4 23 13,71	21,044	16 53 42,3	62,78
9	4 25 20,10	21,084	16 59 56,7	62,03
10	4 27 26,72	21,123	17 6 6,6	61,27
11	4 29 33,58	21,164	17 12 11,9	60,49
12	4 31 40,69	21,204	17 18 12,5	59,71
13	4 33 48,03	21,243	17 24 8,4	58,93
14	4 35 55,60	21,283	17 29 59,6	58,13
15	4 38 3,42	21,323	17 35 45,9	57,32
16	4 40 11,48	21,363	17 41 27,4	56,51
17	4 42 19,77	21,402	17 47 4,0	55,68
18	4 44 28,30	21,442	17 52 35,6	54,86
19	4 46 37,07	21,481	17 58 2,3	54,03
20	4 48 46,07	21,520	18 3 23,9	53,18
21	4 50 55,31	21,560	18 8 40,4	52,33
22	4 53 4,79	21,599	18 13 51,8	51,47
23	4 55 14,50	21,638	+18 18 58,0	+ 50,60

Paso por el merid. á 10h 3m,2: retardo 49m,6

Lúnes 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 11,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 17 52,31	19,835	+12 58 24,0	+ 82,97
1	3 19 51,42	19,868	13 6 40,3	82,45
2	3 21 50,73	19,903	13 14 53,4	81,93
3	3 23 50,26	19,938	13 23 3,5	81,41
4	3 25 49,99	19,973	13 31 10,3	80,87
5	3 27 49,94	20,009	13 39 13,9	80,33
6	3 29 50,10	20,045	13 47 14,2	79,78
7	3 31 50,48	20,082	13 55 11,2	79,22
8	3 33 51,08	20,118	14 3 4,8	78,65
9	3 35 51,89	20,153	14 10 55,0	78,08
10	3 37 52,92	20,191	14 18 41,8	77,50
11	3 39 54,18	20,228	14 26 25,0	76,91
12	3 41 55,66	20,265	14 34 4,7	76,31
13	3 43 57,36	20,303	14 41 40,8	75,72
14	3 45 59,29	20,340	14 49 13,3	75,10
15	3 48 1,44	20,378	14 56 42,0	74,48
16	3 50 3,83	20,417	15 4 7,1	73,87
17	3 52 6,44	20,454	15 11 28,4	73,23
18	3 54 9,28	20,493	15 18 45,8	72,58
19	3 56 12,36	20,532	15 25 59,4	71,93
20	3 58 15,66	20,570	15 33 9,0	71,28
21	4 0 19,20	20,609	15 40 14,7	70,62
22	4 2 22,97	20,648	15 47 16,4	69,94
23	4 4 26,98	20,688	15 54 14,0	69,26
24	4 6 31,22	20,727	+16 1 7,5	+ 68,57

Paso por el merid. á 9h 16m,1: retardo 47m,1

Miércoles 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 57 24,44	21,676	+18 23 59,0	+ 49,73
1	4 59 34,61	21,715	18 28 54,8	48,85
2	5 1 45,02	21,754	18 33 45,2	47,96
3	5 3 55,66	21,792	18 38 30,3	47,06
4	5 6 6,52	21,830	18 43 9,9	46,16
5	5 8 17,62	21,868	18 47 44,2	45,25
6	5 10 28,94	21,905	18 52 12,9	44,33
7	5 12 40,48	21,943	18 56 36,1	43,41
8	5 14 52,25	21,981	19 0 53,8	42,47
9	5 17 4,25	22,018	19 5 5,8	41,53
10	5 19 16,46	22,053	19 9 12,2	40,58
11	5 21 28,89	22,090	19 13 12,8	39,63
12	5 23 41,54	22,126	19 17 7,7	38,68
13	5 25 54,40	22,162	19 20 56,9	37,71
14	5 28 7,48	22,198	19 24 40,2	36,73
15	5 30 20,78	22,233	19 28 17,7	35,75
16	5 32 34,28	22,267	19 31 49,2	34,76
17	5 34 47,98	22,302	19 35 14,8	33,77
18	5 37 1,90	22,337	19 38 34,5	32,77
19	5 39 16,02	22,369	19 41 48,1	31,76
20	5 41 30,33	22,403	19 44 55,6	30,75
21	5 43 44,85	22,436	19 47 57,1	29,73
22	5 45 59,56	22,468	19 50 52,4	28,70
23	5 48 14,47	22,501	19 53 41,5	27,67
24	5 50 29,57	22,533	+19 56 24,4	+ 26,63

Paso por el merid. á 10h 52m,8: retardo 51m,9

1887. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Juéves 29. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 50 29,57	22,533	+19 56 24,4	+ 26,63
1	5 52 44,86	22,563	19 59 1,1	25,59
2	5 55 0,33	22,594	20 1 31,5	24,54
3	5 57 15,99	22,625	20 3 55,6	23,49
4	5 59 31,83	22,654	20 6 13,4	22,43
5	6 1 47,84	22,683	20 8 24,7	21,36
6	6 4 4,03	22,713	20 10 29,7	20,29
7	6 6 20,40	22,742	20 12 28,2	19,21
8	6 8 36,93	22,768	20 14 20,2	18,13
9	6 10 53,62	22,796	20 16 5,8	17,05
10	6 13 10,48	22,823	20 17 44,8	15,95
11	6 15 27,50	22,849	20 19 17,2	14,86
12	6 17 44,67	22,876	20 20 43,1	13,77
13	6 20 2,00	22,901	20 22 2,4	12,66
14	6 22 19,48	22,925	20 23 15,0	11,54
15	6 24 37,10	22,949	20 24 20,9	10,43
16	6 26 54,87	22,973	20 25 20,2	9,32
17	6 29 12,77	22,995	20 26 12,7	8,19
18	6 31 30,81	23,018	20 26 58,5	7,07
19	6 33 48,99	23,040	20 27 37,5	5,94
20	6 36 7,29	23,061	20 28 9,8	4,81
21	6 38 25,72	23,082	20 28 35,2	3,68
22	6 40 44,27	23,102	20 28 53,9	2,54
23	6 43 2,94	23,121	+20 29 5,7	+ 1,39

Paso por el merid. á 11 h 44,7 m: retardo 53,4 m

Viérnes 30. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 45 21,72	23,139	+20 29 10,6	+ 0,24
1	6 47 40,61	23,158	20 29 8,6	— 0,90
2	6 49 59,61	23,175	20 28 59,8	2,05
3	6 52 18,71	23,192	20 28 44,0	3,21
4	6 54 37,92	23,208	20 28 21,3	4,36
5	6 56 57,21	23,223	20 27 51,7	5,52
6	6 59 16,60	23,239	20 27 15,1	6,68
7	7 1 36,08	23,253	20 26 31,6	7,83
8	7 3 55,64	23,267	20 25 41,1	8,99
9	7 6 15,28	23,279	20 24 43,7	10,16
10	7 8 34,99	23,292	20 23 39,2	11,33
11	7 10 54,78	23,303	20 22 27,8	12,49
12	7 13 14,63	23,314	20 21 9,3	13,67
13	7 15 34,55	23,325	20 19 43,8	14,83
14	7 17 54,53	23,335	20 18 11,4	15,99
15	7 20 14,57	23,343	20 16 31,9	17,17
16	7 22 34,65	23,352	20 14 45,4	18,33
17	7 24 54,79	23,360	20 12 51,9	19,51
18	7 27 14,97	23,367	20 10 51,3	20,68
19	7 29 35,19	23,373	20 8 43,8	21,84
20	7 31 55,45	23,379	20 6 29,2	23,02
21	7 34 15,74	23,384	20 4 7,6	24,18
22	7 36 36,06	23,388	20 1 39,0	25,35
23	7 38 56,40	23,393	19 59 3,4	26,52
24	7 41 16,77	23,396	+19 56 20,8	— 27,68

Paso por el merid. á 12 h 38,1 m: retardo 54,2 m

Sábado 31. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 41 16,77	23,396	+19 56 20,8	— 27,68
1	7 43 37,15	23,398	19 53 31,2	28,85
2	7 45 57,55	23,401	19 50 34,6	30,02
3	7 48 17,96	23,402	19 47 31,0	31,18
4	7 50 38,37	23,403	19 44 20,5	32,33
5	7 52 58,79	23,403	19 41 3,0	33,50
6	7 55 19,20	23,402	19 37 38,5	34,66
7	7 57 39,61	23,401	19 34 7,1	35,81
8	8 0 0,01	23,399	19 30 28,8	36,96
9	8 2 20,40	23,397	19 26 43,6	38,11
10	8 4 40,78	23,395	19 22 51,5	39,25
11	8 7 1,14	23,391	19 18 52,6	40,39
12	8 9 21,47	23,387	19 14 46,8	41,54
13	8 11 41,78	23,383	19 10 34,1	42,68
14	8 14 2,06	23,377	19 6 14,7	43,81
15	8 16 22,30	23,371	19 1 48,4	44,94
16	8 18 42,51	23,366	18 57 15,4	46,07
17	8 21 2,69	23,359	18 52 35,6	47,18
18	8 23 22,82	23,351	18 47 49,2	48,30
19	8 25 42,90	23,343	18 42 56,0	49,42
20	8 28 2,94	23,336	18 37 56,1	50,53
21	8 30 22,93	23,327	18 32 49,6	51,64
22	8 32 42,86	23,317	18 27 36,4	52,74
23	8 35 2,73	23,308	+18 22 16,7	— 53,83

Paso por el merid. á 13 h 32,3 m: retardo 53,8 m

Domingo 32. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 37 22,55	23,298	+18 16 50,4	— 54,93

Paso por el merid. á 14 h 26,1 m: retardo 52,9 m

XIII. 1887. DICIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	132 33 26,6	+ 6 58 55,2	9,5228231	228 31 47,1	+ 2 35 32,5	9,9521903
1	137 55 13,7	7 0 6,9	9,5292982	229 7 38,5	2 34 4,1	9,9640492
2	143 7 23,0	6 57 47,6	9,5359922	229 50 34,7	2 31 32,6	9,9755374
3	148 9 51,9	6 52 17,4	9,5428320	230 39 47,0	2 28 6,7	9,9866110
4	153 2 46,0	6 43 56,8	9,5497511	231 34 29,9	2 23 53,9	9,9972404
5	157 46 16,5	6 33 6,0	9,5566911	232 34 2,3	2 19 1,1	0,0074099
6	162 20 39,8	6 20 4,0	9,5636001	233 37 47,2	2 13 34,2	0,0171146
7	166 46 15,5	6 5 9,2	9,5704340	234 45 11,8	2 7 38,7	0,0263558
8	171 3 26,4	5 48 38,1	9,5771546	235 55 47,0	2 1 19,0	0,0351411
9	175 12 36,6	5 30 46,0	9,5837297	237 9 7,5	1 54 39,3	0,0434813
10	179 14 11,5	5 11 46,4	9,5901322	238 24 51,2	1 47 43,3	0,0513902
11	183 8 37,0	4 51 51,6	9,5963402	239 42 38,8	1 40 33,8	0,0588835
12	186 56 18,8	4 31 12,3	9,6023357	241 2 13,8	1 33 13,8	0,0659773
13	190 37 42,9	4 9 57,8	9,6081037	242 23 21,9	1 25 45,6	0,0726889
14	194 13 13,8	3 48 16,5	9,6136329	243 45 50,8	1 18 11,2	0,0790347
15	197 43 16,2	3 26 15,5	9,6189140	245 9 30,1	1 10 32,7	0,0850313
16	201 8 13,4	3 4 1,0	9,6239404	246 34 10,7	1 2 51,5	0,0906946
17	204 28 28,0	2 41 38,5	9,6287066	247 59 45,0	0 55 9,2	0,0960404
18	207 44 21,7	2 19 12,4	9,6332090	249 26 6,6	0 47 27,1	0,1010832
19	210 56 15,2	1 56 46,9	9,6374453	250 53 10,0	0 39 46,2	0,1058368
20	214 4 28,1	1 34 25,3	9,6414138	252 20 50,7	0 32 7,8	0,1103142
21	217 9 19,4	1 12 10,7	9,6451136	253 49 4,8	0 24 32,8	0,1145273
22	220 11 7,1	0 50 5,6	9,6485447	255 17 49,2	0 17 1,9	0,1184881
23	223 10 8,5	0 28 12,2	9,6517068	256 47 1,4	0 9 36,0	0,1222064
24	226 6 39,9	+ 0 6 32,5	9,6546015	258 16 39,1	+ 0 2 15,9	0,1256927
25	229 0 57,3	— 0 14 51,8	9,6572284	259 46 40,9	— 0 4 57,8	0,1289552
26	231 53 15,8	0 35 59,2	9,6595893	261 17 5,4	0 12 4,4	0,1320025
27	234 43 50,0	0 56 48,3	9,6616847	262 47 51,6	0 19 3,3	0,1348420
28	237 32 54,2	1 17 17,9	9,6635158	264 18 59,0	0 25 54,0	0,1374809
29	240 20 42,0	1 37 26,9	9,6650836	265 50 27,1	0 32 35,8	0,1399246
30	243 7 26,6	1 57 14,1	9,6663888	267 22 15,7	0 39 8,3	0,1421793
31	245 53 21,2	2 16 38,5	9,6674322	268 54 24,9	0 45 30,9	0,1442496
32	248 38 38,4	— 2 35 39,0	9,6682146	270 26 54,7	— 0 51 43,1	0,1461400

Dia 0 á 20^h 9^m, máx. lat. helioc. boreal.

Dia 4 á 19^h 51^m, máx. elong. occidental.

Dia 24 á 7^h 18^m, en el ☋.

1887. DICIEMBRE. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0^h de tiempo medio. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 7 14,12	— 14 51 25,3	9,9	3,7	22 29,5
1	15 9 35,21	15 2 33,2	9,6	3,6	22 28,3
2	15 12 23,67	15 16 28,5	9,4	3,5	22 27,6
3	15 15 36,64	15 32 45,6	9,1	3,4	22 27,2
4	15 19 11,46	15 51 0,9	8,9	3,4	22 27,1
5	15 23 5,70	16 10 52,5	8,7	3,3	22 27,4
6	15 27 17,22	16 32 0,8	8,5	3,2	22 27,9
7	15 31 44,10	16 54 8,4	8,3	3,1	22 28,6
8	15 36 24,64	17 16 59,4	8,2	3,1	22 29,5
9	15 41 17,36	17 40 20,0	8,0	3,0	22 30,6
10	15 46 20,95	18 3 58,0	7,9	3,0	22 31,9
11	15 51 34,30	18 27 42,5	7,7	2,9	22 33,3
12	15 56 56,41	18 51 24,1	7,6	2,9	22 34,9
13	16 2 26,44	19 14 54,2	7,5	2,8	22 36,5
14	16 8 3,63	19 38 5,6	7,4	2,8	22 38,3
15	16 13 47,36	20 0 51,8	7,3	2,7	22 40,2
16	16 19 37,05	20 23 6,7	7,2	2,7	22 42,2
17	16 25 32,22	20 44 45,4	7,1	2,7	22 44,2
18	16 31 32,46	21 5 43,3	7,0	2,6	22 46,4
19	16 37 37,37	21 25 56,2	6,9	2,6	22 48,6
20	16 43 46,65	21 45 20,4	6,9	2,6	22 50,9
21	16 50 0,00	22 3 52,8	6,8	2,6	22 53,2
22	16 56 17,17	22 21 30,1	6,7	2,5	22 55,6
23	17 2 37,94	22 38 9,7	6,7	2,5	22 58,1
24	17 9 2,09	22 53 49,0	6,6	2,5	23 0,6
25	17 15 29,45	23 8 25,7	6,6	2,5	23 3,2
26	17 21 59,85	23 21 57,9	6,5	2,5	23 5,8
27	17 28 33,14	23 34 23,2	6,5	2,4	23 8,4
28	17 35 9,16	23 45 40,0	6,4	2,4	23 11,1
29	17 41 47,80	23 55 46,4	6,4	2,4	23 13,9
30	17 48 28,91	24 4 40,8	6,4	2,4	23 16,7
31	17 55 12,39	24 12 21,7	6,3	2,4	23 19,5
32	18 1 58,11	— 24 18 47,5	6,3	2,4	23 22,4

XV. 1887. DICIEMBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Latitud hel. *verdadera.* ° ′ ″	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Latitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
0	110 30 38,5	+ 1 56 24,6	9,8565391	201 15 37,9	+ 2 5 33,5	9,8236453
1	112 7 58,1	2 1 5,6	9,8565126	202 15 58,5	2 9 8,4	9,8285396
2	113 45 18,9	2 5 40,9	9,8564883	203 16 45,8	2 12 32,5	9,8333810
3	115 22 40,9	2 10 10,1	9,8564662	204 17 58,8	2 15 45,9	9,8381700
4	117 0 4,0	2 14 33,1	9,8564464	205 19 36,8	2 18 48,6	9,8429069
5	118 37 28,2	2 18 49,6	9,8564290	206 21 38,9	2 21 40,9	9,8475922
6	120 14 53,5	2 22 59,5	9,8564138	207 24 4,3	2 24 22,8	9,8522263
7	121 52 19,6	2 27 2,5	9,8564010	208 26 52,2	2 26 54,5	9,8568096
8	123 29 46,7	2 30 58,4	9,8563905	209 30 1,8	2 29 16,2	9,8613425
9	125 7 14,6	2 34 47,1	9,8563824	210 33 32,3	2 31 27,9	9,8658257
10	126 44 43,3	2 38 28,4	9,8563766	211 37 23,0	2 33 29,8	9,8702594
11	128 22 12,7	2 42 2,0	9,8563732	212 41 33,1	2 35 22,0	9,8746445
12	129 59 42,6	2 45 27,7	9,8563721	213 46 1,8	2 37 4,7	9,8789814
13	131 37 13,2	2 48 45,6	9,8563734	214 50 48,5	2 38 37,9	9,8832708
14	133 14 44,2	2 51 55,4	9,8563770	215 55 52,4	2 40 1,9	9,8875134
15	134 52 15,6	2 54 56,7	9,8563829	217 1 13,1	2 41 16,7	9,8917100
16	136 29 47,4	2 57 49,7	9,8563912	218 6 49,7	2 42 22,6	9,8958612
17	138 7 19,3	3 0 34,1	9,8564018	219 12 41,8	2 43 19,6	9,8999678
18	139 44 51,5	3 3 9,7	9,8564148	220 18 48,9	2 44 7,9	9,9040305
19	141 22 23,7	3 5 36,6	9,8564301	221 25 10,5	2 44 47,7	9,9080501
20	142 59 55,9	3 7 54,4	9,8564477	222 31 46,1	2 45 19,0	9,9120273
21	144 37 28,0	3 10 3,3	9,8564676	223 38 35,3	2 45 42,1	9,9159628
22	146 14 59,9	3 12 2,9	9,8564898	224 45 37,7	2 45 57,1	9,9198572
23	147 52 31,6	3 13 53,3	9,8565142	225 52 52,9	2 46 4,1	9,9237111
24	149 30 2,9	3 15 34,3	9,8565409	227 0 20,6	2 46 3,3	9,9275251
25	151 7 33,8	3 17 5,9	9,8565698	228 8 0,3	2 45 54,7	9,9312997
26	152 45 4,1	3 18 27,9	9,8566009	229 15 51,9	2 45 38,6	9,9350356
27	154 22 33,9	3 19 40,5	9,8566341	230 23 54,9	2 45 15,1	9,9387332
28	156 0 2,9	3 20 43,4	9,8566695	231 32 9,0	2 44 44,3	9,9423931
29	157 37 31,1	3 21 36,6	9,8567070	232 40 34,0	2 44 6,4	9,9460156
30	159 14 58,5	3 22 20,1	9,8567465	233 49 9,6	2 43 21,6	9,9496012
31	160 52 24,9	3 22 53,9	9,8567881	234 57 55,4	2 42 29,9	9,9531502
32	162 29 50,3	+ 3 23 17,9	9,8568317	236 6 51,2	+ 2 41 31,5	9,9566630

Dia 1 á 15^h 37^m, máx. elong. occidental.

Dia 11 á 23^h 0^m, en el Perihelio.

1887.	DICIEMBRE.	VENUS.			XVI.
Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiemp omedio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 21 43,93	— 6 21 23,8	13,3	12,5	20 45,4
1	13 25 34,65	6 40 30,2	13,1	12,3	20 45,3
2	13 29 27,10	6 59 47,6	13,0	12,2	20 45,3
3	13 33 21,26	7 19 14,8	12,9	12,1	20 45,3
4	13 37 17,12	7 38 50,9	12,7	11,9	20 45,3
5	13 41 14,64	7 58 34,8	12,6	11,8	20 45,3
6	13 45 13,81	8 18 25,5	12,4	11,7	20 45,4
7	13 49 14,60	8 38 22,0	12,3	11,6	20 45,5
8	13 53 17,01	8 58 23,3	12,2	11,4	20 45,6
9	13 57 21,01	9 18 28,4	12,1	11,3	20 45,8
10	14 1 26,58	9 38 36,3	11,9	11,2	20 45,9
11	14 5 33,71	9 58 46,0	11,8	11,1	20 46,1
12	14 9 42,38	10 18 56,3	11,7	11,0	20 46,4
13	14 13 52,58	10 39 6,5	11,6	10,9	20 46,6
14	14 18 4,30	10 59 15,4	11,5	10,8	20 46,9
15	14 22 17,52	11 19 22,1	11,4	10,7	20 47,2
16	14 26 32,24	11 39 25,5	11,3	10,6	20 47,5
17	14 30 48,45	11 59 24,8	11,1	10,5	20 47,9
18	14 35 6,14	12 19 19,0	11,0	10,4	20 48,2
19	14 39 25,31	12 39 7,1	10,9	10,3	20 48,6
20	14 43 45,96	12 58 48,2	10,8	10,2	20 49,1
21	14 48 8,09	13 18 21,4	10,7	10,1	20 49,5
22	14 52 31,69	13 37 45,7	10,6	10,0	20 50,0
23	14 56 56,77	13 57 0,4	10,6	9,9	20 50,5
24	15 1 23,33	14 16 4,4	10,5	9,8	20 51,0
25	15 5 51,36	14 34 56,9	10,4	9,7	20 51,5
26	15 10 20,86	14 53 37,0	10,3	9,6	20 52,1
27	15 14 51,84	15 12 3,7	10,2	9,6	20 52,7
28	15 19 24,29	15 30 16,3	10,1	9,5	20 53,3
29	15 23 58,21	15 48 13,9	10,0	9,4	20 54,0
30	15 28 33,59	16 5 55,5	9,9	9,3	20 54,6
31	15 33 10,44	16 23 20,3	9,9	9,3	20 55,3
32	15 37 48,74	— 16 40 27,4	9,8	9,2	20 56,0

XVII. 1887. DICIEMBRE. MARTE. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	142 45 5,9	+ 1 50 45,0	0,2207724	176 53 48,2	+ 1 48 37,9	0,2291356
1	143 11 24,2	1 50 41,2	0,2208379	177 25 57,8	1 49 10,8	0,2267672
2	143 37 42,1	1 50 37,0	0,2209007	177 58 0,7	1 49 43,8	0,2243761
3	144 3 59,6	1 50 32,4	0,2209610	178 29 56,8	1 50 17,0	0,2219620
4	144 30 16,6	1 50 27,5	0,2210187	179 1 46,0	1 50 50,2	0,2195249
5	144 56 33,2	1 50 22,1	0,2210738	179 33 28,1	1 51 23,5	0,2170645
6	145 22 49,4	1 50 16,4	0,2211264	180 5 3,0	1 51 56,9	0,2145805
7	145 49 5,2	1 50 10,3	0,2211763	180 36 30,5	1 52 30,4	0,2120728
8	146 15 20,7	1 50 3,8	0,2212237	181 7 50,5	1 53 4,0	0,2095411
9	146 41 35,8	1 49 56,9	0,2212684	181 39 2,7	1 53 37,8	0,2069852
10	147 7 50,6	1 49 49,6	0,2213106	182 10 7,0	1 54 11,6	0,2044050
11	147 34 5,2	1 49 42,0	0,2213502	182 41 3,1	1 54 45,4	0,2018005
12	148 0 19,4	1 49 33,9	0,2213872	183 11 50,9	1 55 19,4	0,1991715
13	148 26 33,3	1 49 25,5	0,2214217	183 42 30,2	1 55 53,4	0,1965179
14	148 52 47,1	1 49 16,7	0,2214535	184 13 0,7	1 56 27,6	0,1938397
15	149 19 0,6	1 49 7,5	0,2214828	184 43 22,4	1 57 1,8	0,1911370
16	149 45 13,8	1 48 58,0	0,2215095	185 13 34,9	1 57 36,1	0,1884097
17	150 11 27,0	1 48 48,1	0,2215335	185 43 38,2	1 58 10,5	0,1856577
18	150 37 39,9	1 48 37,7	0,2215550	186 13 32,0	1 58 45,0	0,1828811
19	151 3 52,7	1 48 27,1	0,2215739	186 43 16,3	1 59 19,6	0,1800798
20	151 30 5,3	1 48 16,0	0,2215902	187 12 50,9	1 59 54,3	0,1772537
21	151 56 17,9	1 48 4,5	0,2216039	187 42 15,5	2 0 29,1	0,1744028
22	152 22 30,4	1 47 52,7	0,2216151	188 11 30,2	2 1 4,0	0,1715270
23	152 48 42,8	1 47 40,5	0,2216236	188 40 34,6	2 1 39,0	0,1686262
24	153 14 55,1	1 47 28,0	0,2216295	189 9 28,6	2 2 14,1	0,1657003
25	153 41 7,4	1 47 15,0	0,2216329	189 38 12,1	2 2 49,4	0,1627491
26	154 7 19,6	1 47 1,7	0,2216336	190 6 44,9	2 3 24,8	0,1597727
27	154 33 31,9	1 46 48,0	0,2216317	190 35 6,8	2 4 0,2	0,1567707
28	154 59 44,2	1 46 34,0	0,2216272	191 3 17,6	2 4 35,8	0,1537431
29	155 25 56,5	1 46 19,5	0,2216202	191 31 17,1	2 5 11,5	0,1506897
30	155 52 8,8	1 46 4,7	0,2216105	191 59 5,1	2 5 47,4	0,1476103
31	156 18 21,2	1 45 49,6	0,2215982	192 26 41,4	2 6 23,3	0,1445048
32	156 44 33,8	+ 1 45 34,0	0,2215833	192 54 5,7	+ 2 6 59,3	0,1413728

Dia 25 á $18^h\ 28^m$, en el Afelio.

1887. DICIEMBRE. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.		Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s		° ′ ″	″	″	h m
0	11 51 29,55	+	2 53 44,7	5,2	3,3	19 13,7
1	11 53 28,52		2 41 27,3	5,3	3,3	19 11,7
2	11 55 27,06		2 29 12,6	5,3	3,3	19 9,8
3	11 57 25,16		2 17 0,5	5,3	3,3	19 7,8
4	11 59 22,82		2 4 51,2	5,3	3,4	19 5,8
5	12 1 20,03		1 52 44,7	5,4	3,4	19 3,8
6	12 3 16,80		1 40 41,3	5,4	3,4	19 1,8
7	12 5 13,10		1 28 41,0	5,4	3,4	18 59,8
8	12 7 8,94		1 16 43,9	5,5	3,4	18 57,8
9	12 9 4,30		1 4 50,2	5,5	3,5	18 55,8
10	12 10 59,18		0 53 0,0	5,5	3,5	18 53,7
11	12 12 53,56		0 41 13,4	5,6	3,5	18 51,7
12	12 14 47,44		0 29 30,5	5,6	3,5	18 49,6
13	12 16 40,81		0 17 51,5	5,6	3,5	18 47,6
14	12 18 33,65	+	0 6 16,4	5,7	3,6	18 45,5
15	12 20 25,97	—	0 5 14,5	5,7	3,6	18 43,4
16	12 22 17,74		0 16 41,3	5,7	3,6	18 41,4
17	12 24 8,97		0 28 3,6	5,8	3,6	18 39,3
18	12 25 59,64		0 39 21,6	5,8	3,6	18 37,2
19	12 27 49,76		0 50 35,1	5,9	3,7	18 35,1
20	12 29 39,30		1 1 43,9	5,9	3,7	18 32,9
21	12 31 28,26		1 12 48,0	5,9	3,7	18 30,8
22	12 33 16,64		1 23 47,3	6,0	3,7	18 28,7
23	12 35 4,43		1 34 41,6	6,0	3,8	18 26,5
24	12 36 51,61		1 45 30,9	6,0	3,8	18 24,3
25	12 38 38,19		1 56 15,1	6,1	3,8	18 22,2
26	12 40 24,14		2 6 54,2	6,1	3,8	18 20,0
27	12 42 9,47		2 17 27,9	6,2	3,9	18 17,8
28	12 43 54,15		2 27 56,2	6,2	3,9	18 15,6
29	12 45 38,19		2 38 19,1	6,3	3,9	18 13,4
30	12 47 21,56		2 48 36,3	6,3	4,0	18 11,2
31	12 49 4,26		2 58 47,8	6,4	4,0	18 8,9
32	12 50 46,26	—	3 8 53,6	6,4	4,0	18 6,7

XIX. 1887. DICIEMBRE. **JUPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	228 1 57,5	+ 1 1 19,7	0,7328414	231 4 21,8	+ 0 52 17,0	0,8021429
1	228 6 34,4	1 1 15,8	0,7328241	231 17 18,5	0 52 16,1	0,8017890
2	228 11 11,4	1 1 11,8	0,7328069	231 30 13,5	0 52 15,2	0,8014204
3	228 15 48,3	1 1 7,8	0,7327896	231 43 6,7	0 52 14,5	0,8010372
4	228 20 25,4	1 1 3,8	0,7327723	231 55 58,1	0 52 13,8	0,8006392
5	228 25 2,4	1 0 59,9	0,7327550	232 8 47,5	0 52 13,3	0,8002267
6	228 29 39,5	1 0 55,9	0,7327376	232 21 35,0	0 52 12,8	0,7997994
7	228 34 16,5	1 0 51,9	0,7327202	232 34 20,3	0 52 12,5	0,7993575
8	228 38 53,6	1 0 47,8	0,7327027	232 47 3,5	0 52 12,2	0,7989010
9	228 43 30,8	1 0 43,8	0,7326853	232 59 44,5	0 52 12,0	0,7984298
10	228 48 7,9	1 0 39,8	0,7326677	233 12 23,1	0 52 12,0	0,7979439
11	228 52 45,1	1 0 35,8	0,7326502	233 24 59,2	0 52 12,0	0,7974434
12	228 57 22,3	1 0 31,7	0,7326326	233 37 32,8	0 52 12,1	0,7969283
13	229 1 59,5	1 0 27,7	0,7326150	233 50 3,7	0 52 12,3	0,7963985
14	229 6 36,7	1 0 23,6	0,7325974	234 2 31,9	0 52 12,6	0,7958542
15	229 11 14,0	1 0 19,6	0,7325797	234 14 57,2	0 52 12,9	0,7952953
16	229 15 51,3	1 0 15,5	0,7325620	234 27 19,5	0 52 13,4	0,7947220
17	229 20 28,6	1 0 11,4	0,7325443	234 39 38,8	0 52 14,0	0,7941342
18	229 25 5,9	1 0 7,3	0,7325265	234 51 54,9	0 52 14,6	0,7935321
19	229 29 43,3	1 0 3,3	0,7325088	235 4 7,8	0 52 15,4	0,7929157
20	229 34 20,7	0 59 59,2	0,7324909	235 16 17,4	0 52 16,2	0,7922850
21	229 38 58,1	0 59 55,1	0,7324731	235 28 23,5	0 52 17,1	0,7916402
22	229 43 35,5	0 59 51,0	0,7324552	235 40 26,0	0 52 18,2	0,7909812
23	229 48 12,9	0 59 46,8	0,7324373	235 52 25,0	0 52 19,3	0,7903082
24	229 52 50,4	0 59 42,7	0,7324193	236 4 20,3	0 52 20,5	0,7896212
25	229 57 27,9	0 59 38,6	0,7324013	236 16 11,8	0 52 21,8	0,7889203
26	230 2 5,4	0 59 34,5	0,7323833	236 27 59,4	0 52 23,2	0,7882056
27	230 6 42,9	0 59 30,3	0,7323652	236 39 43,0	0 52 24,7	0,7874771
28	230 11 20,5	0 59 26,2	0,7323471	236 51 22,7	0 52 26,3	0,7867349
29	230 15 58,0	0 59 22,0	0,7323290	237 2 58,2	0 52 28,0	0,7859791
30	230 20 35,6	0 59 17,9	0,7323109	237 14 29,5	0 52 29,8	0,7852096
31	230 25 13,3	0 59 13,7	0,7322927	237 25 56,6	0 52 31,6	0,7844266
32	230 29 50,9	+ 0 59 9,5	0,7322745	237 37 19,2	+ 0 52 33,6	0,7836301

1887.	DICIEMBRE.		JUPITER.		XX.
Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 15 30,91	— 17 11 40,7	1,4	15,7	22 36,4
1	15 16 23,22	17 15 4,5	1,4	15,7	22 33,3
2	15 17 15,44	17 18 26,8	1,4	15,8	22 30,3
3	15 18 7,58	17 21 47,7	1,4	15,8	22 27,2
4	15 18 59,63	17 25 7,1	1,4	15,8	22 24,1
5	15 19 51,58	17 28 25,0	1,4	15,8	22 21,1
6	15 20 43,44	17 31 41,5	1,4	15,8	22 18,0
7	15 21 35,18	17 34 56,5	1,4	15,8	22 14,9
8	15 22 26,81	17 38 9,9	1,4	15,8	22 11,8
9	15 23 18,33	17 41 21,8	1,4	15,9	22 8,7
10	15 24 9,71	17 44 32,1	1,4	15,9	22 5,7
11	15 25 0,96	17 47 40,9	1,4	15,9	22 2,6
12	15 25 52,07	17 50 48,1	1,4	15,9	21 59,5
13	15 26 43,04	17 53 53,6	1,4	15,9	21 56,4
14	15 27 33,85	17 56 57,5	1,4	16,0	21 53,3
15	15 28 24,49	17 59 59,8	1,4	16,0	21 50,2
16	15 29 14,97	18 3 0,4	1,4	16,0	21 47,1
17	15 30 5,26	18 5 59,3	1,4	16,0	21 44,0
18	15 30 55,38	18 8 56,5	1,4	16,0	21 40,9
19	15 31 45,30	18 11 52,0	1,4	16,1	21 37,8
20	15 32 35,02	18 14 45,7	1,4	16,1	21 34,7
21	15 33 24,54	18 17 37,8	1,4	16,1	21 31,6
22	15 34 13,85	18 20 28,0	1,4	16,1	21 28,5
23	15 35 2,94	18 23 16,5	1,4	16,2	21 25,4
24	15 35 51,81	18 26 3,2	1,4	16,2	21 22,2
25	15 36 40,44	18 28 48,1	1,4	16,2	21 19,1
26	15 37 28,84	18 31 31,1	1,4	16,2	21 16,0
27	15 38 17,00	18 34 12,4	1,4	16,3	21 12,8
28	15 39 4,91	18 36 51,9	1,4	16,3	21 9,7
29	15 39 52,57	18 39 29,6	1,4	16,3	21 6,5
30	15 40 39,96	18 42 5,4	1,5	16,4	21 3,4
31	15 41 27,09	18 44 39,4	1,5	16,4	21 0,2
32	15 42 13,94	— 18 47 11,5	1,5	16,4	20 57,1

XXI. 1887. DICIEMBRE. SATURNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	121 5 12,5	+ 0 21 48,1	0,9582719	126 23 21,0	+ 0 23 13,0	0,9308417
1	121 7 25,2	0 21 53,8	0,9582789	126 21 54,0	0 23 21,4	0,9301282
2	121 9 37,9	0 21 59,6	0,9582860	126 20 20,5	0 23 29,8	0,9294217
3	121 11 50,6	0 22 5,3	0,9582931	126 18 40,6	0 23 38,2	0,9287226
4	121 14 3,3	0 22 11,0	0,9583001	126 16 54,3	0 23 46,7	0,9280311
5	121 16 16,0	0 22 16,7	0,9583072	126 15 1,6	0 23 55,1	0,9273475
6	121 18 28,7	0 22 22,4	0,9583143	126 13 2,6	0 24 3,5	0,9266722
7	121 20 41,4	0 22 28,1	0,9583214	126 10 57,3	0 24 11,9	0,9260053
8	121 22 54,1	0 22 33,8	0,9583285	126 8 45,8	0 24 20,3	0,9253472
9	121 25 6,8	0 22 39,5	0,9583356	126 6 28,2	0 24 28,6	0,9246981
10	121 27 19,5	0 22 45,2	0,9583427	126 4 4,4	0 24 37,0	0,9240585
11	121 29 32,1	0 22 50,9	0,9583499	126 1 34,7	0 24 45,4	0,9234285
12	121 31 44,8	0 22 56,6	0,9583570	125 58 58,9	0 24 53,7	0,9228085
13	121 33 57,5	0 23 2,2	0,9583641	125 56 17,3	0 25 2,0	0,9221988
14	121 36 10,2	0 23 7,9	0,9583713	125 53 29,9	0 25 10,3	0,9215997
15	121 38 22,8	0 23 13,6	0,9583785	125 50 36,8	0 25 18,6	0,9210114
16	121 40 35,5	0 23 19,3	0,9583856	125 47 38,0	0 25 26,8	0,9204342
17	121 42 48,1	0 23 25,0	0,9583928	125 44 33,8	0 25 35,0	0,9198685
18	121 45 0,8	0 23 30,7	0,9584000	125 41 24,1	0 25 43,2	0,9193145
19	121 47 13,4	0 23 36,4	0,9584072	125 38 9,2	0 25 51,4	0,9187724
20	121 49 26,1	0 23 42,1	0,9584144	125 34 49,0	0 25 59,6	0,9182425
21	121 51 38,7	0 23 47,8	0,9584216	125 31 23,8	0 26 7,7	0,9177251
22	121 53 51,3	0 23 53,5	0,9584288	125 27 53,6	0 26 15,8	0,9172203
23	121 56 4,0	0 23 59,2	0,9584360	125 24 18,6	0 26 23,9	0,9167285
24	121 58 16,6	0 24 4,9	0,9584433	125 20 38,9	0 26 31,9	0,9162498
25	122 0 29,2	0 24 10,5	0,9584505	125 16 54,6	0 26 39,9	0,9157844
26	122 2 41,8	0 24 16,2	0,9584577	125 13 5,7	0 26 47,9	0,9153326
27	122 4 54,4	0 24 21,9	0,9584650	125 9 12,5	0 26 55,8	0,9148946
28	122 7 7,0	0 24 27,6	0,9584723	125 5 15,1	0 27 3,7	0,9144705
29	122 9 19,6	0 24 33,3	0,9584795	125 1 13,6	0 27 11,6	0,9140606
30	122 11 32,2	0 24 39,0	0,9584868	124 57 8,1	0 27 19,4	0,9136649
31	122 13 44,8	0 24 44,7	0,9584941	124 52 58,7	0 27 27,2	0,9132839
32	122 15 57,4	+ 0 24 50,3	0,9585014	124 48 45,7	+ 0 27 34,9	0,9129175

1887. DICIEMBRE. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 35 30,74	+ 19 3 37,4	1,0	9,5	15 56,6
1	8 35 24,94	19 4 7,3	1,0	9,5	15 52,6
2	8 35 18,70	19 4 38,8	1,0	9,5	15 48,5
3	8 35 12,03	19 5 11,9	1,0	9,6	15 44,5
4	8 35 4,91	19 5 46,5	1,0	9,6	15 40,4
5	8 34 57,36	19 6 22,7	1,0	9,6	15 36,4
6	8 34 49,37	19 7 0,5	1,0	9,6	15 32,3
7	8 34 40,96	19 7 39,8	1,0	9,6	15 28,2
8	8 34 32,12	19 8 20,6	1,1	9,6	15 24,1
9	8 34 22,86	19 9 2,9	1,1	9,6	15 20,1
10	8 34 13,18	19 9 46,7	1,1	9,7	15 16,0
11	8 34 3,08	19 10 31,9	1,1	9,7	15 11,9
12	8 33 52,58	19 11 18,5	1,1	9,7	15 7,7
13	8 33 41,67	19 12 6,6	1,1	9,7	15 3,6
14	8 33 30,36	19 12 56,0	1,1	9,7	14 59,5
15	8 33 18,66	19 13 46,8	1,1	9,7	14 55,4
16	8 33 6,58	19 14 38,8	1,1	9,7	14 51,2
17	8 32 54,11	19 15 32,2	1,1	9,8	14 47,1
18	8 32 41,27	19 16 26,8	1,1	9,8	14 42,9
19	8 32 28,07	19 17 22,7	1,1	9,8	14 38,8
20	8 32 14,51	19 18 19,7	1,1	9,8	14 34,6
21	8 32 0,59	19 19 17,9	1,1	9,8	14 30,5
22	8 31 46,34	19 20 17,2	1,1	9,8	14 26,3
23	8 31 31,75	19 21 17,6	1,1	9,8	14 22,1
24	8 31 16,83	19 22 19,1	1,1	9,8	14 17,9
25	8 31 1,59	19 23 21,6	1,1	9,8	14 13,7
26	8 30 46,04	19 24 25,0	1,1	9,9	14 9,6
27	8 30 30,19	19 25 29,4	1,1	9,9	14 5,4
28	8 30 14,04	19 26 34,7	1,1	9,9	14 1,1
29	8 29 57,61	19 27 40,9	1,1	9,9	13 56,9
30	8 29 40,90	19 28 48,0	1,1	9,9	13 52,7
31	8 29 23,93	19 29 55,8	1,1	9,9	13 48,5
32	8 29 6,69	+ 19 31 4,4	1,1	9,9	13 44,3

XXIII. 1887. DICIEMBRE. **URANO.** A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	193 35 39,5	+ 0 40 7,4	1,2639507	196 0 52,1	+ 0 38 52,3	1,2776917
1	193 36 25,9	0 40 7,1	1,2639525	196 3 31,5	0 38 53,7	1,2773781
2	193 37 12,2	0 40 6,8	1,2639543	196 6 8,4	0 38 55,1	1,2770604
3	193 37 58,5	0 40 6,5	1,2639561	196 8 43,0	0 38 56,5	1,2767386
4	193 38 44,8	0 40 6,1	1,2639579	196 11 15,1	0 38 58,0	1,2764127
5	193 39 31,1	0 40 5,8	1,2639596	196 13 44,6	0 38 59,5	1,2760828
6	193 40 17,5	0 40 5,5	1,2639614	196 16 11,7	0 39 1,0	1,2757491
7	193 41 3,8	0 40 5,2	1,2639632	196 18 36,1	0 39 2,5	1,2754115
8	193 41 50,1	0 40 4,9	1,2639650	196 20 57,9	0 39 4,0	1,2750702
9	193 42 36,4	0 40 4,6	1,2639668	196 23 17,1	0 39 5,6	1,2747252
10	193 43 22,8	0 40 4,3	1,2639685	196 25 33,6	0 39 7,2	1,2743766
11	193 44 9,1	0 40 4,0	1,2639703	196 27 47,4	0 39 8,8	1,2740246
12	193 44 55,4	0 40 3,6	1,2639721	196 29 58,3	0 39 10,4	1,2736691
13	193 45 41,7	0 40 3,3	1,2639739	196 32 6,5	0 39 12,1	1,2733103
14	193 46 28,1	0 40 3,0	1,2639757	196 34 11,9	0 39 13,7	1,2729483
15	193 47 14,4	0 40 2,7	1,2639774	196 36 14,3	0 39 15,4	1,2725831
16	193 48 0,7	0 40 2,4	1,2639792	196 38 13,9	0 39 17,1	1,2722150
17	193 48 47,0	0 40 2,1	1,2639810	196 40 10,6	0 39 18,8	1,2718440
18	193 49 33,4	0 40 1,8	1,2639828	196 42 4,3	0 39 20,5	1,2714703
19	193 50 19,7	0 40 1,4	1,2639846	196 43 55,0	0 39 22,3	1,2710938
20	193 51 6,0	0 40 1,1	1,2639864	196 45 42,7	0 39 24,0	1,2707148
21	193 51 52,3	0 40 0,8	1,2639882	196 47 27,3	0 39 25,8	1,2703334
22	193 52 38,7	0 40 0,5	1,2639900	196 49 9,0	0 39 27,6	1,2699496
23	193 53 25,0	0 40 0,2	1,2639918	196 50 47,5	0 39 29,4	1,2695635
24	193 54 11,3	0 39 59,9	1,2639936	196 52 22,9	0 39 31,2	1,2691753
25	193 54 57,6	0 39 59,5	1,2639954	196 53 55,2	0 39 33,0	1,2687850
26	193 55 43,9	0 39 59,2	1,2639972	196 55 24,4	0 39 34,9	1,2683929
27	193 56 30,3	0 39 58,9	1,2639990	196 56 50,4	0 39 36,7	1,2679989
28	193 57 16,6	0 39 58,6	1,2640008	196 58 13,3	0 39 38,6	1,2676033
29	193 58 2,9	0 39 58,3	1,2640026	196 59 32,9	0 39 40,5	1,2672060
30	193 58 49,2	0 39 58,0	1,2640045	197 0 49,4	0 39 42,3	1,2668073
31	193 59 35,5	0 39 57,6	1,2640063	197 2 2,6	0 39 44,2	1,2664072
32	194 0 21,8	+ 0 39 57,3	1,2640081	197 3 12,6	+ 0 39 46,1	1,2660058

1887. DICIEMBRE. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 0 0,54	— 5 42 19,7	0,5	2,0	20 20,6
1	13 0 10,43	5 43 19,7	0,5	2,0	20 16,8
2	13 0 20,18	5 44 18,7	0,5	2,0	20 13,0
3	13 0 29,77	5 45 16,8	0,5	2,0	20 9,3
4	13 0 39,22	5 46 13,8	0,5	2,0	20 5,5
5	13 0 48,51	5 47 9,9	0,5	2,0	20 1,7
6	13 0 57,64	5 48 5,0	0,5	2,0	19 57,9
7	13 1 6,62	5 48 59,0	0,5	2,0	19 54,1
8	13 1 15,44	5 49 52,1	0,5	2,0	19 50,3
9	13 1 24,09	5 50 44,0	0,5	2,0	19 46,6
10	13 1 32,58	5 51 34,9	0,5	2,0	19 42,8
11	13 1 40,89	5 52 24,8	0,5	2,0	19 39,0
12	13 1 49,04	5 53 13,5	0,5	2,0	19 35,2
13	13 1 57,02	5 54 1,2	0,5	2,0	19 31,4
14	13 2 4,82	5 54 47,7	0,5	2,0	19 27,6
15	13 2 12,44	5 55 33,1	0,5	2,0	19 23,8
16	13 2 19,89	5 56 17,4	0,5	2,0	19 19,9
17	13 2 27,15	5 57 0,5	0,5	2,0	19 16,1
18	13 2 34,23	5 57 42,5	0,5	2,0	19 12,3
19	13 2 41,13	5 58 23,3	0,5	2,0	19 8,5
20	13 2 47,85	5 59 3,0	0,5	2,0	19 4,7
21	13 2 54,37	5 59 41,5	0,5	2,0	19 0,8
22	13 3 0,71	6 0 18,7	0,5	2,0	18 57,0
23	13 3 6,86	6 0 54,8	0,5	2,0	18 53,2
24	13 3 12,81	6 1 29,7	0,5	2,0	18 49,3
25	13 3 18,57	6 2 3,3	0,5	2,0	18 45,5
26	13 3 24,14	6 2 35,8	0,5	2,0	18 41,7
27	13 3 29,52	6 3 7,0	0,5	2,0	18 37,8
28	13 3 34,70	6 3 37,0	0,5	2,0	18 34,0
29	13 3 39,68	6 4 5,8	0,5	2,0	18 30,1
30	13 3 44,46	6 4 33,3	0,5	2,0	18 26,3
31	13 3 49,05	6 4 59,6	0,5	2,0	18 22,4
32	13 3 53,43	— 6 5 24,6	0,5	2,0	18 18,5

XXV. 1887. DICIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	58 43 3,8	— 1 41 30,1	1,4744943	58 24 19,4	— 1 44 55,5	1,4601029
1	58 43 25,8	1 41 29,9	1,4744943	58 22 39,4	1 44 54,6	1,4601512
2	58 43 47,9	1 41 29,7	1,4744944	58 20 59,9	1 44 53,6	1,4602041
3	58 44 9,9	1 41 29,5	1,4744945	58 19 20,9	1 44 52,6	1,4602615
4	58 44 31,9	1 41 29,2	1,4744946	58 17 42,3	1 44 51,5	1,4603235
5	58 44 53,9	1 41 29,0	1,4744946	58 16 4,3	1 44 50,3	1,4603900
6	58 45 15,9	1 41 28,8	1,4744947	58 14 26,8	1 44 49,0	1,4604610
7	58 45 38,0	1 41 28,6	1,4744948	58 12 50,0	1 44 47,7	1,4605365
8	58 46 0,0	1 41 28,4	1,4744949	58 11 13,8	1 44 46,4	1,4606165
9	58 46 22,0	1 41 28,2	1,4744949	58 9 38,3	1 44 44,9	1,4607009
10	58 46 44,0	1 41 28,0	1,4744950	58 8 3,6	1 44 43,4	1,4607898
11	58 47 6,1	1 41 27,8	1,4744950	58 6 29,6	1 44 41,9	1,4608831
12	58 47 28,1	1 41 27,5	1,4744951	58 4 56,4	1 44 40,3	1,4609807
13	58 47 50,1	1 41 27,3	1,4744952	58 3 24,1	1 44 38,6	1,4610826
14	58 48 12,2	1 41 27,1	1,4744953	58 1 52,7	1 44 36,8	1,4611889
15	58 48 34,2	1 41 26,9	1,4744953	58 0 22,2	1 44 35,0	1,4612994
16	58 48 56,2	1 41 26,7	1,4744954	57 58 52,7	1 44 33,2	1,4614141
17	58 49 18,3	1 41 26,5	1,4744955	57 57 24,2	1 44 31,2	1,4615330
18	58 49 40,3	1 41 26,3	1,4744956	57 55 56,8	1 44 29,3	1,4616560
19	58 50 2,3	1 41 26,0	1,4744957	57 54 30,4	1 44 27,2	1,4617832
20	58 50 24,4	1 41 25,8	1,4744957	57 53 5,2	1 44 25,1	1,4619143
21	58 50 46,4	1 41 25,6	1,4744958	57 51 41,2	1 44 23,0	1,4620494
22	58 51 8,4	1 41 25,4	1,4744959	57 50 18,3	1 44 20,8	1,4621885
23	58 51 30,4	1 41 25,2	1,4744960	57 48 56,7	1 44 18,5	1,4623314
24	58 51 52,5	1 41 25,0	1,4744961	57 47 36,3	1 44 16,2	1,4624781
25	58 52 14,5	1 41 24,8	1,4744961	57 46 17,2	1 44 13,8	1,4626286
26	58 52 36,5	1 41 24,5	1,4744962	57 44 59,5	1 44 11,3	1,4627828
27	58 52 58,6	1 41 24,3	1,4744963	57 43 43,1	1 44 8,9	1,4629406
28	58 53 20,6	1 41 24,1	1,4744964	57 42 28,1	1 44 6,3	1,4631020
29	58 53 42,6	1 41 23,9	1,4744965	57 41 14,5	1 44 3,7	1,4632669
30	58 54 4,6	1 41 23,7	1,4744965	57 40 2,3	1 44 1,1	1,4634353
31	58 54 26,7	1 41 23,5	1,4744966	57 38 51,6	1 43 58,4	1,4636071
32	58 54 48,7	— 1 41 23,3	1,4744967	57 37 42,4	— 1 43 55,7	1,4637823

1887. DICIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 46 16,20	+ 18 6 34,7	0,31		11 8,2
1	3 46 9,35	18 6 13,7	0,31		11 4,1
2	3 46 2,52	18 5 52,8	0,31		11 0,1
3	3 45 55,73	18 5 32,0	0,31		10 56,0
4	3 45 48,98	18 5 11,4	0,31		10 52,0
5	3 45 42,26	18 4 51,0	0,31		10 47,9
6	3 45 35,58	18 4 30,8	0,31		10 43,9
7	3 45 28,94	18 4 10,7	0,31		10 39,9
8	3 45 22,34	18 3 50,8	0,31		10 35,8
9	3 45 15,79	18 3 31,2	0,31		10 31,8
10	3 45 9,29	18 3 11,7	0,31		10 27,7
11	3 45 2,84	18 2 52,4	0,31		10 23,7
12	3 44 56,45	18 2 33,4	0,31		10 19,7
13	3 44 50,11	18 2 14,6	0,31		10 15,6
14	3 44 43,84	18 1 56,1	0,31		10 11,6
15	3 44 37,63	18 1 37,8	0,31		10 7,6
16	3 44 31,49	18 1 19,8	0,31		10 3,5
17	3 44 25,41	18 1 2,0	0,31		9 59,5
18	3 44 19,40	18 0 44,5	0,31		9 55,5
19	3 44 13,47	18 0 27,4	0,31		9 51,4
20	3 44 7,62	18 0 10,5	0,31		9 47,4
21	3 44 1,84	17 59 53,9	0,31		9 43,4
22	3 43 56,15	17 59 37,6	0,31		9 39,3
23	3 43 50,54	17 59 21,6	0,31		9 35,3
24	3 43 45,02	17 59 6,0	0,31		9 31,3
25	3 43 39,58	17 58 50,7	0,31		9 27,3
26	3 43 34,23	17 58 35,7	0,30		9 23,3
27	3 43 28,97	17 58 21,1	0,30		9 19,2
28	3 43 23,81	17 58 6,8	0,30		9 15,2
29	3 43 18,75	17 57 52,9	0,30		9 11,2
30	3 43 13,78	17 57 39,4	0,30		9 7,2
31	3 43 8,91	17 57 26,2	0,30		9 3,2
32	3 43 4,14	+ 17 57 13,3	0,30		8 59,2

XXVII. 1887. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Pegasi	O.	88 37 40	3189	90 4 2	3181	91 30 34	3173	92 57 15	3167
	α Arietis	O.	45 0 20	3145	46 27 35	3121	47 55 19	3100	49 23 29	3078
	Pollux	E.	34 16 33	2997	32 46 17	3002	31 16 7	3011	29 46 8	3022
	Saturno	E.	47 29 12	2834	45 55 28	2825	44 21 32	2817	42 47 26	2809
	Regulus	E.	69 18 39	2842	67 45 6	2833	66 11 21	2826	64 37 27	2818
	Marte	E.	98 29 26	3034	96 59 55	3025	95 30 13	3016	94 0 20	3008
2	α Arietis	O.	56 50 14	2991	58 20 38	2976	59 51 21	2961	61 22 23	2946
	Aldebaran	O.	23 25 5	2780	24 59 59	2771	26 35 5	2763	28 10 21	2754
	Saturno	E.	34 54 21	2769	33 19 12	2760	31 43 52	2753	30 8 22	2744
	Regulus	E.	56 45 18	2777	55 10 20	2769	53 35 12	2761	51 59 53	2753
	Marte	E.	86 28 19	2965	84 57 22	2957	83 26 15	2948	81 54 57	2940
3	α Arietis	O.	69 1 49	2882	70 34 31	2871	72 7 27	2859	73 40 38	2848
	Aldebaran	O.	36 9 33	2712	37 45 57	2704	39 22 32	2695	40 59 19	2687
	Regulus	E.	44 0 36	2712	42 24 12	2703	40 47 36	2695	39 10 50	2687
	Marte	E.	74 15 44	2896	72 43 20	2887	71 10 45	2878	69 37 58	2869
	Spica	E.	97 50 22	2742	96 14 38	2733	94 38 42	2725	93 2 35	2716
	Venus	E.	100 2 27	3076	98 33 48	3067	97 4 58	3058	95 35 57	3049
4	α Arietis	O.	81 30 3	2796	83 4 36	2786	84 39 22	2776	86 14 21	2766
	Aldebaran	O.	49 6 7	2643	50 44 4	2635	52 22 12	2625	54 0 33	2616
	Marte	E.	61 51 14	2824	60 17 17	2816	58 43 10	2806	57 8 50	2798
	Spica	E.	84 59 9	2674	83 21 54	2665	81 44 27	2656	80 6 48	2648
	Venus	E.	88 8 5	3004	86 37 57	2994	85 7 37	2985	83 37 6	2976
	Sol	E.	134 49 26	3019	133 19 37	3009	131 49 36	2997	130 19 20	2988
5	Aldebaran	O.	62 15 21	2571	63 54 56	2561	65 34 44	2552	67 14 45	2543
	Marte	E.	49 14 11	2750	47 38 38	2741	46 2 53	2732	44 26 55	2722
	Spica	E.	71 55 41	2605	70 16 53	2596	68 37 53	2588	66 58 41	2580
	Venus	E.	76 1 32	2928	74 29 49	2918	72 57 53	2909	71 25 45	2899
	Sol	E.	122 44 44	2934	121 13 8	2924	119 41 19	2912	118 9 16	2902
6	Aldebaran	O.	75 38 8	2494	77 19 29	2485	79 1 4	2475	80 42 52	2465
	Pollux	O.	32 24 21	2653	34 2 4	2630	35 40 18	2608	37 19 2	2588
	Marte	E.	36 23 54	2674	34 46 39	2664	33 9 11	2655	31 31 31	2646
	Spica	E.	58 39 50	2538	56 59 29	2530	55 18 58	2522	53 38 15	2515
	Venus	E.	63 41 56	2848	62 8 31	2838	60 34 53	2828	59 1 2	2818
	Sol	E.	110 25 37	2848	108 52 11	2838	107 18 32	2826	105 44 38	2815
7	Aldebaran	O.	89 15 25	2415	90 58 38	2405	92 42 6	2394	94 25 49	2385
	Pollux	O.	45 39 1	2503	47 20 10	2489	49 1 39	2475	50 43 28	2460
	Saturno	O.	31 7 28	2405	32 50 55	2394	34 34 38	2384	36 18 35	2374
	Spica	E.	45 12 6	2479	43 30 23	2473	41 48 32	2468	40 6 34	2463
	Venus	E.	51 8 24	2766	49 33 12	2756	47 57 46	2745	46 22 6	2735
	Sol	E.	97 51 34	2760	96 16 14	2749	94 40 39	2738	93 4 50	2727
8	Pollux	O.	59 17 21	2396	61 1 2	2384	62 45 0	2372	64 29 15	2360
	Saturno	O.	45 2 2	2323	46 47 28	2313	48 33 9	2303	50 19 4	2294
	Regulus	O.	23 0 27	2339	24 45 30	2328	26 30 49	2317	28 16 23	2307
	Venus	E.	38 20 25	2685	36 43 25	2675	35 6 12	2666	33 28 46	2656
	Sol	E.	85 2 4	2673	83 24 48	2662	81 47 17	2651	80 9 31	2641

1887. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Pegasi	O.	94 24 4	3160	95 51 1	3154	97 18 5	3148	98 45 16	3144
	α Arietis	O.	50 52 5	3060	52 21 4	3041	53 50 26	3024	55 20 9	3006
	Pollux	E.	28 16 22	3035	26 46 53	3053	25 17 46	3077	23 49 8	3107
	Saturno	E	41 13 10	2801	39 38 44	2793	38 4 7	2785	36 29 19	2777
	Regulus	E.	63 3 22	2809	61 29 6	2802	59 54 41	2794	58 20 5	2785
	Marte	E.	92 30 17	2999	91 0 3	2991	89 29 39	2982	87 59 4	2974
2	α Arietis	O.	62 53 43	2933	64 25 20	2920	65 57 14	2907	67 29 24	2895
	Aldebaran	O.	29 45 49	2746	31 21 28	2738	32 57 18	2729	34 33 20	2720
	Saturno	E.	28 32 41	2736	26 56 49	2729	25 20 47	2720	23 44 34	2713
	Regulus	E.	50 24 23	2745	48 48 43	2736	47 12 51	2729	45 36 49	2720
	Marte	E.	80 23 29	2931	78 51 49	2923	77 19 59	2913	75 47 57	2905
3	α Arietis	O.	75 14 4	2838	76 47 43	2827	78 21 36	2816	79 55 43	2806
	Aldebaran	O.	42 36 17	2678	44 13 27	2669	45 50 49	2660	47 28 22	2652
	Regulus	E.	37 33 53	2678	35 56 44	2670	34 19 24	2661	32 41 52	2653
	Marte	E.	68 5 0	2861	66 31 51	2852	64 58 30	2843	63 24 58	2834
	Spica	E.	91 26 17	2707	89 49 47	2699	88 13 6	2690	86 36 13	2682
	Venus	E.	94 6 45	3040	92 37 22	3031	91 7 48	3022	89 38 2	3013
4	α Arietis	O.	87 49 33	2758	89 24 56	2749	91 0 31	2740	92 36 18	2732
	Aldebaran	O.	55 39 6	2607	57 17 51	2598	58 56 49	2589	60 35 59	2580
	Marte	E.	55 34 19	2788	53 59 35	2779	52 24 39	2769	50 49 31	2760
	Spica	E.	78 28 58	2639	76 50 56	2630	75 12 42	2622	73 34 17	2614
	Venus	E.	82 6 23	2966	80 35 28	2957	79 4 21	2947	77 33 2	2939
	Sol	E.	128 48 52	2977	127 18 10	2966	125 47 15	2955	124 16 6	2945
5	Aldebaran	O.	68 54 59	2533	70 35 26	2523	72 16 7	2514	73 57 1	2504
	Marte	E.	42 50 44	2713	41 14 21	2703	39 37 45	2693	38 0 56	2684
	Spica	E.	65 19 18	2572	63 39 44	2563	61 59 58	2554	60 20 0	2545
	Venus	E.	69 53 25	2889	68 20 52	2879	66 48 6	2869	65 15 7	2859
	Sol	E.	116 37 0	2891	115 4 30	2880	113 31 46	2870	111 58 49	2859
6	Aldebaran	O.	82 24 54	2455	84 7 11	2445	85 49 41	2435	87 32 26	2425
	Pollux	O.	38 58 13	2570	40 37 49	2552	42 17 50	2535	43 58 14	2519
	Marte	E.	29 53 38	2636	28 15 32	2627	26 37 14	2618	24 58 44	2610
	Spica	E.	51 57 22	2507	50 16 18	2499	48 35 3	2492	46 53 39	2486
	Venus	E.	57 26 57	2808	55 52 39	2798	54 18 8	2787	52 43 23	2776
	Sol	E.	104 10 30	2805	102 36 8	2793	101 1 31	2782	99 26 40	2771
7	Aldebaran	O.	96 9 45	2374	97 53 57	2364	99 38 23	2355	101 23 3	2344
	Pollux	O.	52 25 37	2446	54 8 6	2433	55 50 53	2421	57 33 58	2408
	Saturno	O.	38 2 47	2364	39 47 14	2354	41 31 55	2344	43 16 51	2333
	Spica	E.	38 24 29	2460	36 42 19	2457	35 0 5	2455	33 17 48	2455
	Venus	E.	44 46 13	2725	43 10 6	2715	41 33 46	2704	39 57 12	2695
	Sol	E.	91 28 46	2716	89 52 27	2705	88 15 54	2695	86 39 7	2683
8	Pollux	O.	66 13 47	2349	67 58 35	2339	69 43 38	2328	71 28 57	2317
	Saturno	O.	52 5 13	2283	53 51 37	2274	55 38 15	2264	57 25 7	2256
	Regulus	O.	30 2 12	2297	31 48 16	2287	33 34 34	2278	35 21 6	2268
	Venus	E.	31 51 7	2648	30 13 17	2639	28 35 15	2631	26 57 2	2624
	Sol	E.	78 31 32	2630	76 53 18	2620	75 14 50	2610	73 36 9	2600

XXIX. 1887. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Pollux	O.	73 14 31	2307	75 0 20	2297	76 46 24	2288	78 32 41	2279
	Saturno	O.	59 12 12	2245	60 59 32	2237	62 47 5	2229	64 34 50	2219
	Regulus	O.	37 7 53	2259	38 54 53	2250	40 42 6	2241	42 29 33	2232
	Sol	E.	71 57 14	2591	70 18 6	2581	68 38 45	2572	66 59 11	2563
10	Pollux	O.	87 27 21	2237	89 14 53	2231	91 2 35	2225	92 50 26	2218
	Saturno	O.	73 36 47	2180	75 25 45	2172	77 14 54	2166	79 4 13	2160
	Regulus	O.	51 29 54	2192	53 18 33	2186	55 7 22	2178	56 56 22	2172
	Sol	E.	58 38 24	2522	56 57 42	2515	55 16 50	2509	53 35 49	2502
11	Saturno	O.	88 13 1	2134	90 3 9	2130	91 53 23	2126	93 43 43	2123
	Regulus	O.	66 3 33	2146	67 53 22	2143	69 43 16	2139	71 33 16	2136
	Sol	E.	45 8 46	2480	43 27 4	2476	41 45 17	2473	40 3 26	2472
12	Regulus	O.	80 44 9	2128	82 34 25	2128	84 24 41	2130	86 14 55	2130
	Sol	E.	31 34 5	2477	29 52 20	2481	28 10 40	2487	26 29 8	2494
16	Sol	O.	22 31 23	2792	24 6 1	2801	25 40 27	2813	27 14 38	2825
	α Pegasi	E.	65 57 47	2834	64 24 3	2862	62 50 55	2891	61 18 25	2924
17	Sol	O.	35 1 10	2899	36 33 30	2916	38 5 29	2932	39 37 7	2949
	α Pegasi	E.	53 46 39	3109	52 18 40	3153	50 51 34	3199	49 25 24	3249
	α Arietis	E.	95 32 15	2682	93 55 11	2698	92 18 29	2715	90 42 9	2732
18	Sol	O.	47 9 58	3035	48 39 27	3052	50 8 36	3069	51 37 23	3086
	α Pegasi	E.	42 30 25	3555	41 11 2	3633	39 53 3	3716	38 36 33	3808
	α Arietis	E.	82 46 9	2819	81 12 6	2838	79 38 27	2855	78 5 11	2874
19	Sol	O.	58 56 11	3170	60 22 56	3185	61 49 23	3201	63 15 31	3217
	α Aquilæ	O.	39 33 52	4481	40 38 1	4389	41 43 32	4307	42 50 18	4235
	α Arietis	E.	70 24 46	2966	68 53 51	2986	67 23 21	3005	65 53 14	3024
	Aldebaran	E.	101 45 45	2792	100 11 7	2808	98 36 49	2823	97 2 51	2837
20	Sol	O.	70 21 44	3288	71 46 10	3302	73 10 19	3315	74 34 13	3327
	α Aquilæ	O.	48 38 48	3979	49 50 48	3944	51 3 23	3912	52 16 31	3883
	α Arietis	E.	58 28 34	3121	57 0 50	3141	55 33 30	3162	54 6 35	3182
	Aldebaran	E.	89 17 29	2904	87 45 15	2917	86 13 18	2928	84 41 35	2940
21	Sol	O.	81 30 21	3382	82 52 58	3393	84 15 23	3400	85 37 39	3410
	α Aquilæ	O.	58 28 30	3779	59 43 54	3765	60 59 33	3750	62 15 27	3738
	α Arietis	E.	46 58 21	3294	45 34 3	3319	44 10 14	3345	42 46 55	3373
	Aldebaran	E.	77 6 31	2991	75 36 7	3001	74 5 55	3009	72 35 54	3017
22	Sol	O.	92 26 41	3446	93 48 6	3450	95 9 26	3455	96 30 40	3460
	α Aquilæ	O.	68 37 47	3693	69 54 42	3684	71 11 46	3678	72 28 56	3673
	Fomalhaut	O.	34 13 14	3917	35 26 17	3860	36 40 17	3810	37 55 9	3766
	α Arietis	E.	35 58 58	3544	34 39 22	3587	33 20 34	3636	32 2 39	3690
	Aldebaran	E.	65 8 2	3050	63 38 51	3055	62 9 46	3060	60 40 47	3063
23	Sol	O.	103 15 47	3474	104 36 40	3475	105 57 32	3476	107 18 23	3476
	α Aquilæ	O.	78 56 13	3648	80 13 56	3645	81 31 42	3640	82 49 33	3637
	Fomalhaut	O.	44 19 40	3600	45 38 14	3576	46 57 14	3554	48 16 39	3532
	α Pegasi	O.	32 54 34	4556	33 57 37	4446	35 2 17	4349	36 8 25	4262
	Aldebaran	E.	53 16 53	3077	51 48 15	3078	50 19 38	3078	48 51 2	3078
	Pollux	E.	97 25 26	3122	95 57 43	3124	94 30 2	3124	93 2 21	3124

1887. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Pollux	O.	80 19 12	2270	82 5 56	2261	83 52 53	2253	85 40 1	2245
	Saturno	O.	66 22 49	2210	68 11 1	2203	69 59 24	2194	71 48 0	2187
	Regulus	O.	44 17 13	2224	46 5 5	2215	47 53 10	2208	49 41 26	2200
	Sol	E.	65 19 25	2554	63 39 27	2545	61 59 17	2538	60 18 56	2530
10	Pollux	O.	94 38 27	2212	96 26 37	2207	98 14 54	2202	100 3 19	2198
	Saturno	O.	80 53 41	2153	82 43 19	2148	84 33 5	2143	86 22 59	2137
	Regulus	O.	58 45 31	2167	60 34 49	2161	62 24 16	2155	64 13 51	2151
	Sol	E.	51 54 39	2497	50 13 21	2492	48 31 56	2487	46 50 24	2482
11	Saturno	O.	95 34 7	2120	97 24 35	2118	99 15 7	2117	101 5 40	2116
	Regulus	O.	73 23 20	2134	75 13 28	2131	77 3 40	2130	78 53 53	2128
	Sol	E.	38 21 34	2472	36 39 41	2471	34 57 47	2472	33 15 55	2474
12	Regulus	O.	88 5 8	2132	89 55 18	2134	91 45 25	2137	93 35 27	2141
	Sol	E.	24 47 46	2503	23 6 37	2514	21 25 43	2528	19 45 9	2546
16	Sol	O.	28 48 33	2839	30 22 10	2852	31 55 30	2868	33 28 30	2883
	α Pegasi	E.	59 46 36	2957	58 15 29	2991	56 45 5	3029	55 15 28	3068
17	Sol	O.	41 8 24	2965	42 39 20	2983	44 9 54	3001	45 40 6	3017
	α Pegasi	E.	48 0 13	3302	46 36 4	3358	45 13 0	3420	43 51 6	3485
	α Arietis	E.	89 6 11	2749	87 30 36	2766	85 55 23	2784	84 20 34	2802
18	Sol	O.	53 5 50	3104	54 33 55	3120	56 1 40	3137	57 29 5	3153
	α Pegasi	E.	37 21 39	3909	36 8 28	4020	34 57 8	4142	33 47 47	4279
	α Arietis	E.	76 32 19	2892	74 59 50	2911	73 27 45	2930	71 56 4	2948
19	Sol	O.	64 41 20	3231	66 6 52	3247	67 32 6	3261	68 57 3	3275
	α Aquilæ	O.	43 58 11	4172	45 7 4	4114	46 16 52	4065	47 27 28	4020
	α Arietis	E.	64 23 31	3043	62 54 11	3062	61 25 15	3082	59 56 43	3101
	Aldebaran	E.	95 29 11	2851	93 55 49	2865	92 22 45	2879	90 49 59	2891
20	Sol	O.	75 57 53	3339	77 21 19	3351	78 44 32	3361	80 7 33	3372
	α Aquilæ	O.	53 30 8	3858	54 44 10	3835	55 58 36	3815	57 13 23	3795
	α Arietis	E.	52 40 4	3204	51 13 59	3225	49 48 20	3247	48 23 7	3270
	Aldebaran	E.	83 10 7	2951	81 38 53	2962	80 7 53	2973	78 37 6	2982
21	Sol	O.	86 59 44	3417	88 21 41	3425	89 43 29	3432	91 5 9	3439
	α Aquilæ	O.	63 31 34	3727	64 47 52	3718	66 4 20	3708	67 20 59	3699
	α Arietis	E.	41 24 8	3403	40 1 55	3434	38 40 17	3468	37 19 17	3505
	Aldebaran	E.	71 6 2	3024	69 36 19	3031	68 6 45	3039	66 37 20	3044
22	Sol	O.	97 51 49	3464	99 12 53	3467	100 33 54	3469	101 54 53	3473
	α Aquilæ	O.	73 46 12	3666	75 3 35	3662	76 21 3	3657	77 38 36	3653
	Fomalhaut	O.	39 10 47	3727	40 27 6	3690	41 44 4	3658	43 1 36	3628
	α Arietis	E.	30 45 41	3751	29 29 48	3820	28 15 6	3899	27 1 45	3989
	Aldebaran	E.	59 11 52	3067	57 43 2	3070	56 14 16	3073	54 45 33	3075
23	Sol	O.	108 39 14	3476	110 0 5	3474	111 20 58	3474	112 41 51	3471
	α Aquilæ	O.	84 7 27	3634	85 25 25	3631	86 43 26	3628	88 1 30	3625
	Fomalhaut	O.	49 36 28	3512	50 56 39	3494	52 17 10	3476	53 38 1	3460
	α Pegasi	O.	37 15 53	4183	38 24 36	4111	39 34 27	4047	40 45 20	3988
	Aldebaran	E.	47 22 26	3078	45 53 50	3078	44 25 13	3077	42 56 35	3075
	Pollux	E.	91 34 40	3124	90 6 59	3123	88 39 17	3121	87 11 33	3120

XXXI. 1887. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	114 2 47	3470	115 23 45	3467	116 44 46	3464	118 5 50	3460
	α Aquilæ	O.	89 19 37	3623	90 37 47	3621	91 55 59	3619	93 14 13	3617
	Fomalhaut	O.	54 59 10	3443	56 20 38	3429	57 42 22	3414	59 4 23	3400
	α Pegasi	O.	41 57 11	3935	43 9 55	3886	44 23 29	3840	45 37 50	3799
	Aldebaran	E.	41 27 55	3073	39 59 12	3070	38 30 26	3068	37 1 37	3064
	Pollux	E.	85 43 48	3118	84 16 0	3115	82 48 9	3113	81 20 15	3110
	Saturno	E.	98 46 12	3051	97 17 1	3047	95 47 46	3044	94 18 28	3040
25	Sol	O.	124 52 25	3436	126 14 1	3429	127 35 45	3423	128 57 35	3415
	Fomalhaut	O.	65 58 20	3335	67 21 51	3322	68 45 37	3311	70 9 36	3299
	α Pegasi	O.	51 59 28	3628	53 17 32	3600	54 36 6	3574	55 55 9	3548
	Aldebaran	E.	29 36 18	3042	28 6 57	3036	26 37 29	3030	25 7 53	3024
	Pollux	E.	73 59 40	3090	72 31 18	3084	71 2 49	3079	69 34 14	3073
	Saturno	E.	86 50 42	3017	85 20 50	3011	83 50 51	3005	82 20 45	2999
26	Fomalhaut	O.	77 12 55	3242	78 38 15	3231	80 3 48	3220	81 29 33	3209
	α Pegasi	O.	62 37 2	3437	63 58 37	3416	65 20 35	3398	66 42 54	3379
	Pollux	E.	62 9 33	3043	60 40 13	3037	59 10 46	3030	57 41 11	3023
	Saturno	E.	74 48 3	2962	73 17 2	2954	71 45 51	2945	70 14 29	2935
	Regulus	E.	97 45 40	2985	96 15 8	2977	94 44 26	2967	93 13 32	2959
27	Fomalhaut	O.	88 41 32	3157	90 8 33	3147	91 35 46	3137	93 3 11	3128
	α Pegasi	O.	73 39 35	3294	75 3 53	3280	76 28 28	3265	77 53 21	3250
	α Arietis	O.	30 20 56	3555	31 40 19	3491	33 0 53	3434	34 22 31	3383
	Pollux	E.	50 11 10	2991	48 40 46	2985	47 10 14	2978	45 39 34	2973
	Saturno	E.	62 34 44	2889	61 2 11	2879	59 29 25	2868	57 56 25	2859
	Regulus	E.	85 36 15	2912	84 4 11	2902	82 31 55	2891	80 59 25	2882
28	α Pegasi	O.	85 1 53	3183	86 28 22	3172	87 55 5	3160	89 22 2	3149
	α Arietis	O.	41 23 48	3184	42 50 16	3153	44 17 21	3124	45 45 2	3097
	Pollux	E.	38 4 43	2954	36 33 33	2953	35 2 21	2953	33 31 9	2955
	Saturno	E.	50 8 9	2805	48 33 48	2795	46 59 14	2784	45 24 25	2773
	Regulus	E.	73 13 37	2829	71 39 47	2818	70 5 42	2807	68 31 23	2796
29	α Arietis	O.	53 11 12	2980	54 41 50	2960	56 12 53	2941	57 44 20	2922
	Aldebaran	O.	19 34 33	2745	21 10 13	2733	22 46 9	2722	24 22 20	2711
	Saturno	E.	37 26 47	2719	35 50 32	2709	34 14 4	2698	32 37 21	2687
	Regulus	E.	60 36 14	2742	59 0 30	2731	57 24 31	2720	55 48 18	2709
	Marte	E.	103 51 19	2906	102 19 8	2894	100 46 42	2883	99 14 1	2872
30	α Arietis	O.	65 27 11	2841	67 0 46	2826	68 34 40	2812	70 8 52	2798
	Aldebaran	O.	32 26 51	2657	34 4 28	2647	35 42 19	2637	37 20 24	2626
	Regulus	E.	47 43 41	2657	46 6 4	2647	44 28 13	2638	42 50 9	2627
	Marte	E.	91 27 2	2816	89 52 55	2806	88 18 35	2795	86 44 1	2785
	Spica	E.	101 32 10	2689	99 55 16	2678	98 18 7	2669	96 40 45	2658
31	α Arietis	O.	78 4 8	2738	79 39 57	2727	81 16 1	2717	82 52 18	2707
	Aldebaran	O.	45 34 10	2579	47 13 34	2570	48 53 10	2561	50 32 59	2551
	Regulus	E.	34 36 32	2580	32 57 10	2572	31 17 37	2564	29 37 52	2555
	Marte	E.	78 47 50	2735	77 11 56	2725	75 35 50	2716	73 59 32	2707
	Spica	E.	88 30 34	2611	86 51 54	2601	85 13 1	2593	83 33 56	2584

1887. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	119 26 59	3455	120 48 13	3452	122 9 31	3446	123 30 55	3441
	α Aquilæ	O.	94 32 29	3615	95 50 47	3614	97 9 6	3613	98 27 26	3612
	Fomalhaut	O.	60 26 40	3386	61 49 13	3372	63 12 1	3360	64 35 3	3347
	α Pegasi	O.	46 52 53	3760	48 8 37	3724	49 24 59	3690	50 41 57	3659
	Aldebaran	E.	35 32 43	3060	34 3 45	3056	32 34 42	3052	31 5 33	3047
	Pollux	E.	79 52 17	3106	78 24 15	3103	76 56 9	3098	75 27 57	3094
	Saturno	E.	92 49 5	3037	91 19 38	3032	89 50 5	3028	88 20 27	3022
25	Sol	O.	130 19 34	3408	131 41 41	3401	133 3 56	3393	134 26 20	3386
	Fomalhaut	O.	71 33 49	3287	72 58 16	3276	74 22 56	3265	75 47 49	3253
	α Pegasi	O.	57 14 40	3524	58 34 38	3500	59 55 2	3479	61 15 50	3457
	Aldebaran	E.	23 38 10	3018	22 8 20	3011	20 38 21	3004	19 8 13	2997
	Pollux	E.	68 5 32	3069	66 36 44	3062	65 7 48	3056	63 38 44	3050
	Saturno	E.	80 50 31	2992	79 20 8	2985	77 49 36	2977	76 18 54	2969
26	Fomalhaut	O.	82 55 32	3198	84 21 43	3188	85 48 7	3178	87 14 43	3167
	α Pegasi	O.	68 5 34	3361	69 28 35	3344	70 51 56	3327	72 15 36	3311
	Pollux	E.	56 11 27	3017	54 41 35	3010	53 11 35	3004	51 41 27	2997
	Saturno	E.	68 42 55	2927	67 11 10	2917	65 39 13	2909	64 7 5	2898
	Regulus	E.	91 42 28	2950	90 11 13	2941	88 39 46	2931	87 8 6	2922
27	Fomalhaut	O.	94 30 47	3118	95 58 35	3109	97 26 34	3101	98 54 43	3091
	α Pegasi	O.	79 18 31	3236	80 43 58	3222	82 9 41	3209	83 35 39	3196
	α Arietis	O.	35 45 7	3336	37 8 37	3294	38 32 56	3254	39 58 1	3219
	Pollux	E.	44 8 47	2968	42 37 54	2963	41 6 55	2959	39 35 51	2956
	Saturno	E.	56 23 13	2848	54 49 47	2838	53 16 8	2827	51 42 15	2817
	Regulus	E.	79 26 43	2871	77 53 47	2860	76 20 37	2850	74 47 14	2839
28	α Pegasi	O.	90 49 12	3138	92 16 35	3129	93 44 10	3119	95 11 56	3110
	α Arietis	O.	47 13 15	3070	48 42 1	3047	50 11 16	3023	51 41 0	3001
	Pollux	E.	32 0 0	2958	30 28 55	2964	28 57 57	2974	27 27 12	2986
	Saturno	E.	43 49 22	2762	42 14 4	2752	40 38 33	2741	39 2 47	2730
	Regulus	E.	66 56 50	2785	65 22 2	2775	63 47 1	2763	62 11 45	2752
29	α Arietis	O.	59 16 11	2905	60 48 24	2887	62 20 59	2871	63 53 55	2855
	Aldebaran	O.	25 58 45	2700	27 35 25	2689	29 12 19	2678	30 49 28	2668
	Saturno	E.	31 0 24	2677	29 23 13	2666	27 45 48	2656	26 8 9	2646
	Regulus	E.	54 11 50	2699	52 35 9	2688	50 58 13	2678	49 21 4	2668
	Marte	E.	97 41 6	2860	96 7 56	2849	94 34 32	2838	93 0 54	2828
30	α Arietis	O.	71 43 23	2785	73 18 10	2773	74 53 13	2760	76 28 33	2749
	Aldebaran	O.	38 58 43	2617	40 37 15	2607	42 16 0	2598	43 54 58	2588
	Regulus	E.	41 11 51	2618	39 33 21	2608	37 54 37	2599	36 15 41	2590
	Marte	E.	85 9 13	2775	83 34 12	2765	81 58 58	2754	80 23 30	2745
	Spica	E.	95 3 9	2649	93 25 20	2639	91 47 18	2629	90 9 2	2620
31	α Arietis	O.	84 28 49	2698	86 5 32	2689	87 42 27	2680	89 19 34	2672
	Aldebaran	O.	52 13 1	2543	53 53 14	2535	55 33 38	2527	57 14 14	2518
	Regulus	E.	27 57 55	2547	26 17 47	2539	24 37 28	2532	22 56 59	2525
	Marte	E.	72 23 2	2698	70 46 19	2689	69 9 25	2681	67 32 20	2672
	Spica	E.	81 54 39	2576	80 15 11	2568	78 35 32	2561	76 55 43	2552

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.		Magni-tudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
			h m s	s		s
α Andromedæ		2	0 2 32,781	+ 3,0805		+0,009
β Cassiopeæ		2.3	0 3 8,968	+ 3,1025		+0,063
γ Pegasi	(Algenib)	3.2	0 7 25,003	+ 3,0837		0,000
ι Ceti		3.4	0 13 40,117	+ 3,0592		—0,006
					s	
β Hydri		3	0 19 48,058	+ 2,5348	— 0,04346	+0,711
α Phœnicis		2	0 20 41,943	+ 2,9604		+0,022
π Andromedæ		4	0 30 50,832	+ 3,1894		+0,004
α Cassiopeæ		{VAR. 2.3}	0 34 5,838	+ 3,3654		+0,006
β Ceti		2	0 37 54,933	+ 2,9984		+0,013
δ Piscium		4.5	0 42 49,124	+ 3,1028		+0,003
γ Cassiopeæ		2	0 49 53,366	+ 3,5747		—0,008
ε Piscium		4	0 57 4,739	+ 3,1146		—0,002
β Andromedæ		2.3	1 3 24,357	+ 3,3284		+0,015
α Ursæ Minoris	(Polaris)	2	1 17 20,163	+ 22,6670	+ 8,58061	+0,076
θ Ceti		3	1 18 22,448	+ 3,0033		—0,007
δ Cassiopeæ		3	1 18 25,705	+ 3,8386		+0,042
γ Phœnicis		3	1 23 27,648	+ 2,6143		—0,004
η Piscium		4.3	1 25 26,165	+ 3,2008		0,000
α Eridani	(Achernar)	1	1 33 30,139	+ 2,2298		+0,008
ν Piscium		5.4	1 35 32,975	+ 3,1190		—0,004
τ Ceti		3.4	1 38 49,084	+ 2,9066		—0,123
ζ Ceti		3	1 45 52,883	+ 2,9578		—0,002
ε Cassiopeæ		3.4	1 46 16,307	+ 4,2517		+0,006
β Arietis		3	1 48 23,795	+ 3,2972		+0,002
γ¹ Andromedæ		2.3	1 56 57,808	+ 3,6561		+0,001
α Arietis		2	2 0 48,159	+ 3,3569		+0,012
ξ¹ Ceti		4.5	2 7 0,570	+ 3,1753		—0,004
ξ² Ceti		4	2 22 9,021	+ 3,1810		+0,001
γ² Ceti		3.4	2 37 26,652	+ 3,1133		—0,011
41 Arietis		4.3	2 43 19,908	+ 3,5139		+0,003
η Eridani		3.4	2 50 54,426	+ 2,9232		+0,005
α Ceti		2.3	2 56 22,289	+ 3,1317		—0,002
β Persei		{VAR. 2.4}	3 0 48,986	+ 3,8833		—0,002
δ Arietis		4	3 5 10,033	+ 3,4109		+0,010
48 (Hev.) Cephei		6	3 5 59,826	+ 7,3817	+ 0,17710	—0,026
α Persei		2	3 16 15,393	+ 4,2532		+0,002
δ Persei		3.4	3 34 52,772	+ 4,2455		+0,001
η Tauri		3	3 40 46,009	+ 3,5556		—0,001
γ¹ Eridani		3	3 52 45,365	+ 2,7928		+0,002
o¹ Eridani		4	4 6 20,923	+ 2,9253		—0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0d DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″	″	″
α Andromedæ	2	+28 28 0,23	+20,052		—0,15
β Cassiopeæ	2.3	+58 31 35,87	+20,051		—0,19
γ Pegasi *(Algenib)*	3.2	+14 33 19,52	+20,043		—0,02
ι Ceti	3.4	— 9 27 1,44	+20,018		—0,06
β Hydri	3	—77 53 26,73	+19,978	—0,0203	+0,32
α Phœnicis	2	—42 55 9,51	+19,971		—0,40
π Andromedæ	4	+33 5 50,47	+19,872		0,00
α Cassiopeæ	{VAR. 2.3}	+55 55 3,18	+19,832		—0,04
β Ceti	2	—18 36 24,62	+19,779		+0,02
δ Piscium	4.5	+ 6 58 12,18	+19,704		—0,05
γ Cassiopeæ	2	+60 6 17,41	+19,580		+0,02
ε Piscium	4	+ 7 16 53,80	+19,434		0,00
β Andromedæ	2.3	+35 1 17,32	+19,291		—0,09
α Ursæ Minoris *(Polaris)*	2	+88 42 21,62	+18,922	—0,5513	0,00
θ Ceti	3	— 8 45 59,72	+18,892		—0,22
δ Cassiopeæ	3	+59 38 52,32	+18,890		—0,05
γ Phœnicis	3	—43 53 50,42	+18,738		—0,24
η Piscium	4.3	+14 45 47,12	+18,676		0,00
α Eridani *(Achernar)*	1	—57 48 40,63	+18,407		—0,07
ν Piscium	5.4	+ 4 54 55,89	+18,336		—0,04
τ Ceti	3.4	—16 31 57,11	+18,218		+0,85
ζ Ceti	3	—10 53 36,54	+17,951		—0,12
ε Cassiopeæ	3.4	+63 6 47,00	+17,936		—0,02
β Arietis	3	+20 15 19,18	+17,852		—0,11
γ¹ Andromedæ	2.3	+41 47 14,06	+17,498		—0,06
α Arietis	2	+22 55 39,77	+17,331		—0,15
ξ¹ Ceti	4.5	+ 8 18 58,90	+17,052		—0,04
ξ² Ceti	4	+ 7 57 11,62	+16,318		—0,02
γ² Ceti	3.4	+ 2 45 32,31	+15,504		—0,19
41 Arietis	4.3	+26 47 38,59	+15,173		—0,13
η Eridani	3.4	— 9 20 53,80	+14,731		—0,23
α Ceti	2.3	+ 3 38 45,23	+14,402		—0,11
β Persei	{VAR. 2.4}	+40 31 11,14	+14,129		+0,01
δ Arietis	4	+19 17 55,80	+13,856		0,00
48 (Hev.) Cephei	6	+77 19 3,65	+13,804	—0,3934	—0,08
α Persei	2	+49 27 29,49	+13,139		—0,05
δ Persei	3.4	+47 25 31,04	+11,866		—0,05
η Tauri	3	+23 45 18,02	+11,447		—0,06
γ¹ Eridani	3	—13 49 50,12	+10,570		—0,12
o¹ Eridani	4	— 7 7 57,90	+ 9,542		+0,07

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.		Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
			h m s	s		s
γ Tauri		4	4 13 21,738	+ 3,4005		+0,009
ε Tauri		4.3	4 22 1,031	+ 3,4897		+0,005
α Tauri	(Aldebaran)	1	4 29 26,164	+ 3,4328		+0,004
ι Aurigæ		3	4 49 38,000	+ 3,8996		—0,003
ε Leporis		4.3	5 0 40,601	+ 2,5366		0,000
β Eridani		3	5 2 17,592	+ 2,9539		—0,006
α Aurigæ	(Capella)	1	5 8 20,437	+ 4,4163		+0,008
β Orionis	(Rigel)	1	5 9 6,377	+ 2,8815		—0,001
γ Orionis		2	5 19 4,189	+ 3,2165		+0,002
β Tauri		2	5 19 8,912	+ 3,7872	s	+0,003
966 Groombridge		6	5 24 37,714	+ 7,9911	+ 0,03680	+0,041
δ Orionis		2	5 26 14,010	+ 3,0636		+0,001
α Leporis		3	5 27 44,755	+ 2,6448		+0,001
ε Orionis		2	5 30 28,692	+ 3,0430		—0,002
ζ¹ Orionis		2	5 35 3,441	+ 3,0260		+0,002
α Columbæ		2.3	5 35 33,552	+ 2,1713		+0,008
κ Orionis		3.2	5 42 23,796	+ 2,8444		0,000
α Orionis		1	5 49 3,205	+ 3,2456		+0,001
β Aurigæ		2	5 51 14,459	+ 4,4053		+0,001
ν Orionis		5.4	6 1 7,203	+ 3,4252		+0,001
ζ Canis Majoris		3.2	6 15 58,562	+ 2,3021		+0,002
μ Geminorum		3	6 16 7,456	+ 3,6268		+0,005
β Canis Majoris		3.2	6 17 43,402	+ 2,6420		+0,001
α Argûs	(Canopus)	1	6 21 26,421	+ 1,3294		—0,002
γ Geminorum		2.3	6 31 10,967	+ 3,4647		+0,001
ε Geminorum		3.4	6 36 58,802	+ 3,6946		0,000
α Canis Majoris	(Sirius)	1	6 40 10,084	+ 2,6810		—0,035
51 (Hev.) Cephei		5	6 47 16,409	+30,0344	— 1,17536	—0,035
ε Canis Majoris		2.1	6 54 11,036	+ 2,3574		0,000
γ Canis Majoris		4.5	6 58 38,824	+ 2,7146		+0,002
δ Geminorum		3.4	7 13 22,456	+ 3,5901		0,000
η Canis Majoris		3.2	7 19 37,431	+ 2,3733		—0,004
β Canis Minoris		3	7 21 1,340	+ 3,2603		—0,004
α² Geminorum	(Castor)	2.1	7 27 23,354	+ 3,8519		—0,013
α Canis Minoris	(Procyon)	1	7 33 23,108	+ 3,1910		—0,048
β Geminorum	(Pollux)	1.2	7 38 23,993	+ 3,7269		—0,049
6 Cancri		5	7 56 34,584	+ 3,6962		—0,005
ζ Argûs		2.3	7 59 36,822	+ 2,1108		—0,004
15 Argûs		3	8 2 43,876	+ 2,5611		—0,007
γ Argûs		3	8 6 3,013	+ 1,8501		+0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″		″
γ Tauri	4	+ 15 21 14,99	+ 8,998		—0,03
ε Tauri	4.3	+ 18 55 44,52	+ 8,315		—0,03
α Tauri *(Aldebaran)*	1	+ 16 16 53,30	+ 7,720		—0,17
ι Aurigæ	3	+ 32 59 10,90	+ 6,061		—0,02
ε Leporis	4.3	— 22 31 23,70	+ 5,133		—0,07
β Eridani	3	— 5 13 59,55	+ 4,996		—0,08
α Aurigæ *(Capella)*	1	+ 45 52 54,69	+ 4,482		—0,43
β Orionis *(Rigel)*	1	— 8 19 58,42	+ 4,417		—0,02
γ Orionis	2	+ 6 14 47,16	+ 3,562		—0,04
β Tauri	2	+ 28 30 39,76	+ 3,556	″	—0,20
966 Groombridge	6	+ 74 58 0,51	+ 3,083	— 0,5764	0,00
δ Orionis	2	— 0 23 1,29	+ 2,944		—0,04
α Leporis	3	— 17 54 14,25	+ 2,813		0,00
ε Orionis	2	— 1 16 29,46	+ 2,576		—0,01
ζ¹ Orionis	2	— 2 0 10,74	+ 2,178		—0,03
α Columbæ	2.3	— 34 8 3,26	+ 2,134		0,00
κ Orionis	3.2	— 9 42 37,29	+ 1,539		—0,03
α Orionis	1	+ 7 23 7,15	+ 0,957		0,00
β Aurigæ	2	+ 44 56 5,52	+ 0,766		—0,03
ν Orionis	5.4	+ 14 46 52,98	— 0,098		—0,02
ζ Canis Majoris	3.2	— 30 0 48,59	— 1,397		+0,02
μ Geminorum	3	+ 22 34 14,42	— 1,410		—0,14
β Canis Majoris	3.2	— 17 53 59,99	— 1,549		—0,02
α Argûs *(Canopus)*	1	— 52 38 2,51	— 1,873		+0,03
γ Geminorum	2.3	+ 16 29 42,00	— 2,720		—0,04
ε Geminorum	3.4	+ 25 14 31,57	— 3,222		—0,02
α Canis Majoris *(Sirius)*	1	— 16 33 43,08	— 3,497		—1,24
51 (Hev.) Cephei	5	+ 87 13 17,21	— 4,107	— 2,1427	—0,08
ε Canis Majoris	2.1	— 28 49 7,13	— 4,697		—0,02
γ Canis Majoris	4.5	— 15 28 1,06	— 5,076		—0,01
δ Geminorum	3.4	+ 22 11 22,62	— 6,311		—0,02
η Canis Majoris	3.2	— 29 4 58,64	— 6,828		+0,01
β Canis Minoris	3	+ 8 30 59,14	— 6,943		—0,05
α² Geminorum *(Castor)*	2 1	+ 32 8 8,12	— 7,462		—0,08
α Canis Minoris *(Procyon)*	1	+ 5 30 49,88	— 7,947		—1,08
β Geminorum *(Pollux)*	1.2	+ 28 17 54,06	— 8,348		—0,06
6 Cancri	5	+ 28 6 37,52	— 9,766		—0,07
ζ Argûs	2.3	— 39 41 7,10	— 9,997		+0,03
15 Argûs	3	— 23 58 43,35	—10,233		+0,06
γ Argûs	3	— 47 0 16,00	—10,482		—0,04

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0ᵈ DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.		Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
			h m s	s		s
ε Argûs		2	8 20 11,262	+1,2404		—0,014
ε Hydræ		3.4	8 40 47,468	+3,1948		—0,013
ι Ursæ Majoris		3	8 51 27,964	+4,1794		—0,047
β Argûs		2	9 11 57,251	+0,7106		—0,032
ι Argûs		2.3	9 14 3,833	+1,6102		—0,003
α Hydræ		2	9 22 1,995	+2,9504	s	—0,004
d Ursæ Majoris		5.4	9 24 28,630	+5,4195	— 0,08493	—0,009
θ Ursæ Majoris		3	9 25 17,563	+4,1492		—0,111
ε Leonis		3	9 39 26,156	+3,4198		—0,004
μ Leonis		4	9 46 20,090	+3,4402		—0,021
π Leonis		5	9 54 14,495	+3,1778		—0,003
α Leonis	*(Regulus)*	1.2	10 2 21,171	+3,2183		—0,019
γ¹ Leonis		2	10 13 44,463	+3,2950		+0,019
ζ Leonis		4	10 26 51,658	+3,1646		0,000
η Argûs		VAR.	10 40 40,570	+2,3150		—0,003
l Leonis		5.6	10 43 18,995	+3,1589		—0,003
β Ursæ Majoris		2.3	10 55 1,076	+3,6481		+0,010
α Ursæ Majoris		2	10 56 44,832	+3,7682		—0,017
χ Leonis		5	10 59 11,260	+3,1214		—0,024
δ Leonis		2.3	11 8 5,887	+3,1886		+0,011
δ Crateris		4.3	11 13 41,444	+3,0047		—0,009
λ Draconis		3.4	11 24 41,170	+3,6348		—0,009
υ Leonis		5.4	11 31 9,720	+3,0719		—0,003
β Leonis		2	11 43 17,702	+3,0989		—0,036
β Virginis		3.4	11 44 48,517	+3,0762		+0,048
γ Ursæ Majoris		2.3	11 47 53,017	+3,1709		+0,011
ε Corvi		3	12 4 18,807	+3,0826		—0,005
β Chamæleontis		5.4	12 11 44,056	+3,4144	+ 0,09234	—0,017
η Virginis		3.4	12 14 7,430	+3,0725		—0,007
α¹ Crucis		1	12 20 19,002	+3,2996		—0,022
δ² Corvi		2.3	12 24 1,157	+3,1123		—0,007
γ Crucis		2	12 24 54,279	+3,2914		+0,005
β Corvi		2.3	12 28 26,937	+3,1420		—0,008
γ¹ Virginis		3.2	12 35 56,003	+3,0755		—0,037
β Crucis		2	12 41 7,409	+3,4707		—0,009
α Canum Venat.		3	12 50 44,465	+2,8353		—0,023
ε Virginis		3.2	12 56 33,113	+3,0056		—0,018
θ Virginis		4.5	13 4 5,913	+3,1043		—0,004
α Virginis	*(Spica)*	1	13 19 14,328	+3,1570		—0,005
ζ Virginis		3.4	13 28 56,108	+3,0726		—0,019

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	*(i)*
		° ′ ″	″	″	″
ε Argûs	2	—59 8 44,22	—11,515		+ 0,03
ε Hydræ	3·4	+ 6 49 58,98	—12,943		— 0,04
ι Ursæ Majoris	3	+48 29 4,81	—13,642		— 0,28
β Argûs	2	—69 15 6,85	—14,900		+ 0,09
ι Argûs	2·3	—58 48 5,11	—15,023		— 0,02
α Hydræ	2	— 8 10 8,82	—15,475		+ 0,03
d Ursæ Majoris	5·4	+70 19 33,93	—15,611	— 0,2447	+ 0,04
θ Ursæ Majoris	3	+52 11 30,25	—15,655		— 0,57
ε Leonis	3	+24 17 38,98	—16,398		— 0,02
μ Leonis	4	+26 32 19,50	—16,738		— 0,06
π Leonis	5	+ 8 35 10,31	—17,109		— 0,03
α Leonis *(Regulus)*	1·2	+12 31 9,51	—17,469		+ 0,01
γ^1 Leonis	2	+20 24 46,04	—17,936		— 0,15
ρ Leonis	4	+ 9 53 16,09	—18,420		— 0,03
η Argûs	VAR.	—59 5 25,40	—18,864		— 0,01
l Leonis	5·6	+11 8 35,10	—18,941		— 0,02
β Ursæ Majoris	2·3	+56 59 17,26	—19,253		+ 0,03
α Ursæ Majoris	2	+62 21 39,28	—19,294		— 0,09
χ Leonis	5	+ 7 56 48,27	—19,351		— 0,08
δ Leonis	2·3	+21 8 33,82	—19,541		— 0,14
δ Crateris	4·3	—14 10 1,49	—19,645		+ 0,18
λ Draconis	3·4	+69 57 16,24	—19,816		— 0,06
υ Leonis	5·4	— 0 11 59,40	—19,895		+ 0,03
β Leonis	2	+15 12 13,99	—20,000		— 0,10
β Virginis	3·4	+ 2 24 5,97	—20,009		— 0,28
γ Ursæ Majoris	2·3	+54 19 23,37	—20,025		0,00
ε Corvi	3	—21 59 27,39	—20,050		+ 0,01
β Chamæleontis	5·4	—78 41 5,16	—20,027	+ 0,0171	+ 0,02
η Virginis	3·4	— 0 2 19,08	—20,015		— 0,03
α^1 Crucis	1	—62 28 21,82	—19,974		+ 0,05
δ^2 Corvi	2·3	—15 53 9,29	—19,943		— 0,15
γ Crucis	2	—56 28 48,65	—19,935		— 0,17
β Corvi	2·3	—22 46 17,59	—19,899		— 0,07
γ^1 Virginis	3·2	— 0 49 45,27	—19,807		— 0,05
β Crucis	2	—59 4 14,02	—19,731		— 0,03
α Canum Venat.	3	+38 55 44,07	—19,564		+ 0,06
ε Virginis	3·2	+11 34 0,95	—19,446		+ 0,03
θ Virginis	4·5	— 4 56 7,38	—19,274		— 0,04
α Virginis *(Spica)*	1	—10 34 15,95	—18,867		— 0,04
ζ Virginis	3·4	— 0 1 2,98	—18,562		+ 0,06

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.		Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2}$	*(h)*
			h m s	s	s	s
η Ursæ Majoris		2	13 43 5,226	+ 2,3828		—0,012
η Bootis		3	13 49 18,255	+ 2,8616		—0,004
β Centauri		1	13 55 51,086	+ 4,1860		—0,010
τ Virginis		4	13 55 53,732	+ 3,0488		+0,001
α Bootis	*(Arcturus)*	1	14 10 30,398	+ 2,8134		—0,079
ρ Bootis		4.3	14 26 57,575	+ 2,5945		—0,008
α^2 Centauri		1	14 31 56,088	+ 4,5189		—0,470
ε^2 Bootis		2.3	14 40 3,084	+ 2,6240		—0,005
α^1 Libræ		6	14 44 26,231	+ 3,3167		—0,007
α^2 Libræ		2.3	14 44 37,646	+ 3,3177		—0,007
β Ursæ Minoris		2	14 51 2,488	— 0,2266	+ 0,05064	—0,005
β Bootis		3	14 57 41,368	+ 2,2637		—0,003
ψ Bootis		4.5	14 59 36,202	+ 2,5835		—0,013
β Libræ		2	15 10 55,513	+ 3,2285		—0,009
α Coronæ Bor.		2	15 29 54,185	+ 2,5300		+0,009
α Serpentis		2.3	15 38 42,096	+ 2,9428		+0,009
ζ Ursæ Minoris		4.5	15 48 6,824	— 2,2688	+ 0,10094	+0,029
β^1 Scorpii		2	15 58 51,972	+ 3,4812		—0,002
δ Ophiuchi		3	16 8 25,361	+ 3,1427		—0,006
η^2 Draconis		3.2	16 22 27,780	+ 0,8044		+0,005
α Scorpii	*(Antares)*	1.2	16 22 28,686	+ 3,6711		—0,001
β Herculis		2.3	16 25 21,671	+ 2,5843		—0,009
α Trianguli Aust.		2	16 36 42,249	+ 6,2971		0,000
ζ Herculis		3.2	16 37 1,624	+ 2,2971		—0,034
η Herculis		3.4	16 39 1,294	+ 2,0518		+0,002
κ Ophiuchi		3.4	16 52 19,104	+ 2,8573		—0,023
ε Ursæ Minoris		4.5	16 57 34,358	— 6,3539	+ 0,15575	+0,009
η Ophiuchi		2.3	17 3 53,809	+ 3,4342		+0,001
α^1 Herculis		{VAR. 3.4}	17 9 29,639	+ 2,7346		—0,003
θ Ophiuchi		3.4	17 15 4,106	+ 3,6807		—0,003
β Draconis		3.2	17 27 52,716	+ 1,3544		—0,003
α Ophiuchi		2	17 29 41,255	+ 2,7752		+0,004
β Ophiuchi		3	17 37 53,348	+ 2,9650		—0,005
μ Herculis		3.4	17 42 2,124	+ 2,3702		—0,026
γ Draconis		2.3	17 53 58,880	+ 1,3922		0,000
μ Sagittarii		4	18 7 0,217	+ 3,5878		—0,004
δ Ursæ Minoris		4.5	18 8 45,996	— 19,4858	— 0,12642	+0,046
α Lyræ	*(Vega)*	1	18 33 6,699	+ 2,0134		+0,017
σ Octantis		6	18 37 2,163	+106,5876	—12,91428	+0,080
β^1 Lyræ		{VAR. 3.4½}	18 45 54,423	+ 2,2141		—0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2}$	*(i)*
		° ′ ″	″		″
η Ursæ Majoris	2	+49 52 39,41	—18,059		—0,03
η Bootis	3	+18 57 52,24	—17,815		—0,36
β Centauri	1	—59 49 38,26	—17,545		—0,05
τ Virginis	4	+ 2 5 30,28	—17,543		—0,07
α Bootis *(Arcturus)*	1	+19 46 17,41	—16,889		—1,93
ρ Bootis	4.3	+30 52 4,66	—16,070		+0,14
α^2 Centauri	1	—60 22 6,33	—15,806		+0,83
ε^2 Bootis	2.3	+27 33 4,18	—15,359		+0,01
α^1 Libræ	6	—15 31 35,54	—15,109		—0,07
α^2 Libræ	2.3	—15 34 16,75	—15,098	″	—0,06
β Ursæ Minoris	2	+74 37 2,21	—14,723	—0,0081	—0,03
β Bootis	3	+40 50 12,61	—14,322		—0,06
ψ Bootis	4.5	+27 23 20,11	—14,204		0,00
β Libræ	2	— 8 57 54,52	—13,488		—0,01
α Coronæ Bor.	2	+27 5 44,67	—12,214		—0,07
α Serpentis	2.3	+ 6 46 54,89	—11,595		+0,05
ζ Ursæ Minoris	4.5	+78 8 28,91	—10,913	—0,1364	—0,08
β^1 Scorpii	2	—19 29 42,48	—10,112		—0,02
δ Ophiuchi	3	— 3 24 8,78	— 9,382		—0,13
η^2 Draconis	3.2	+61 46 12,89	— 8,279		+0,07
α Scorpii *(Antares)*	1.2	—26 10 48,28	— 8,278		—0,03
β Herculis	2.3	+21 44 11,34	— 8,047		0,00
α Trianguli Aust.	2	—68 49 6,88	— 7,129		—0,06
ζ Herculis	3.2	+31 48 30,10	— 7,102		+0,45
η Herculis	3.4	+39 8 16,15	— 6,939		—0,07
κ Ophiuchi	3.4	+ 9 33 5,87	— 5,836		+0,02
ε Ursæ Minoris	4.5	+82 13 18,68	— 5,395	—0,4451	+0,01
η Ophiuchi	2.3	—15 35 1,24	— 4,860		+0,12
α^1 Herculis	{VAR. 3.4}	+14 31 12,09	— 4,384		+0,04
θ Ophiuchi	3.4	—24 53 6,58	— 3,906		+0,02
β Draconis	3.2	+52 23 7,70	— 2,801		0,00
α Ophiuchi	2	+12 38 35,75	— 2,645		—0,20
β Ophiuchi	3	+ 4 36 55,93	— 1,932		+0,17
μ Herculis	3.4	+27 47 15,09	— 1,570		—0,74
γ Draconis	2.3	+51 30 8,96	— 0,527		—0,04
μ Sagittarii	4	—21 5 14,05	+ 0,613		—0,01
δ Ursæ Minoris	4.5	+86 36 39,25	+ 0,767	—1,4200	+0,03
α Lyræ *(Vega)*	1	+38 40 44,57	+ 2,887		+0,28
σ Octantis	6	—89 16 10,97	+ 3,227	+7,6699	—0,02
β^1 Lyræ	{VAR. 3.4½}	+33 13 55,42	+ 3,990		—0,03

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0ᵈ DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.		Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
			h m s	s		s
ζ Aquilæ		3	19 0 12,885	+ 2,7578		—0,006
δ Aquilæ		3.4	19 19 47,974	+ 3,0090		+0,014
β^1 Cygni		3	19 26 9,831	+ 2,4190		—0,002
h^2 Sagittarii		4.5	19 29 49,753	+ 3,6521		+0,002
λ Ursæ Minoris		6.7	19 36 47,619	—64,1062	s —14,39821	—0,045
γ Aquilæ		3	19 40 53,218	+ 2,8518		+0,001
α Aquilæ	(Al'air)	1.2	19 45 16,164	+ 2,8919		+0,036
β Aquilæ		4	19 49 45,731	+ 2,9452		+0,002
θ Aquilæ		3.4	20 5 28,425	+ 3,0955		+0,001
α^1 Capricorni		3.4	20 11 22,995	+ 3,3288		—0,002
α^2 Capricorni		3.4	20 11 47,001	+ 3,3293		+0,001
α Pavonis		2	20 16 42,159	+ 4,7819		—0,003
ϱ Capricorni		5	20 22 24,796	+ 3,4296		—0,006
α Cygni		2.1	20 37 34,721	+ 2,0438		—0,002
ε Cygni		3.2	20 41 38,356	+ 2,3975		+0,029
32 Vulpeculæ		5.6	20 49 44,608	+ 2,5560		—0,002
61^1 Cygni		5.6	21 1 49,772	+ 2,3347		+0,339
ζ Cygni		3	21 8 7,550	+ 2,5514		—0,003
α Cephei		3.2	21 15 52,869	+ 1,4145		+0,021
β Aquarii		3	21 25 36,519	+ 3,1611		—0,001
β^2 Cephei		3	21 27 11,879	+ 0,7930	— 0,01737	0,000
ε Pegasi		2.3	21 38 38,169	+ 2,9450		+0,003
16 Pegasi		5.6	21 47 55,216	+ 2,7267		0,000
α Aquarii		3	21 59 58,689	+ 3,0826		—0,003
α Gruis		2	22 1 6,437	+ 3,7960		+0,011
θ Aquarii		4.5	22 10 52,183	+ 3,1624		+0,006
γ Aquarii		4.3	22 15 49,123	+ 3,0925		+0,007
η Aquarii		4	22 29 32,911	+ 3,0788		+0,003
226 (B) Cephei		5.6	22 30 17,618	+ 1,0796	— 0,01695	+0,030
ζ Pegasi		3.4	22 35 49,506	+ 2,9857		+0,001
α Piscis Aust.	(Fomal.)	1.2	22 51 24,211	+ 3,3021		+0,022
β Pegasi		2.3	22 58 17,760	+ 2,8876		+0,014
α Pegasi	(Markab)	2	22 59 7,900	+ 2,9811		+0,003
γ Piscium		4	23 11 18,368	+ 3,0594		+0,047
ϰ Piscium		5.4	23 21 8,348	+ 3,0700		+0,005
ι Piscium		4.5	23 34 8,282	+ 3,0593		+0,025
γ Cephei		3.4	23 34 42,820	+ 2,4348	+ 0,03799	—0,020
δ Sculptoris		4.5	23 43 2,322	+ 3,1267		+0,009
ω Piscium		4	23 53 30,503	+ 3,0683		+0,010
2 Ceti		4.5	23 57 56,988	+ 3,0764		—0,001

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0ᵈ DE ENERO DE 1887.

Nombres de las estrellas.		Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\ \frac{1}{2}\ \frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
			° ′ ″	″	″	″
ζ Aquilæ		3	+ 13 41 46,88	+ 5,208		—0,07
δ Aquilæ		3.4	+ 2 53 25,56	+ 6,842		+0,10
β^1 Cygni		3	+ 27 43 22,46	+ 7,363		0,00
h^2 Sagittarii		4.5	— 25 7 53,49	+ 7,660		+0,02
λ Ursæ Minoris		6.7	+ 88 57 36,34	+ 8,220	— 4,2654	+0,01
γ Aquilæ		3	+ 10 20 19,00	+ 8,545		0,00
α Aquilæ	*(Altair)*	1.2	+ 8 34 14,45	+ 8,890		+0,38
β Aquilæ		4	+ 6 7 30,87	+ 9,241		—0,47
θ Aquilæ		3.4	— 1 9 20,82	+10,438		0,00
α^1 Capricorni		3.4	— 12 51 23,13	+10,876		0,00
α^2 Capricorni		3.4	— 12 53 39,37	+10,906		0,00
α Pavonis		2	— 57 5 45,16	+11,265		—0,08
ϱ Capricorni		5	— 18 11 10,51	+11,674		—0,01
α Cygni		2.1	+ 44 52 37,38	+12,727		0,00
ε Cygni		3.2	+ 33 32 51,00	+12,999		+0,32
32 Vulpeculæ		5.6	+ 27 37 42,19	+13,531		0,00
61^1 Cygni		5.6	+ 38 11 39,20	+14,293		+3,22
ζ Cygni		3	+ 29 45 49,76	+14,673		—0,07
α Cephei		3.2	+ 62 6 24,81	+15,128		+0,01
β Aquarii		3	— 6 4 3,34	+15,672		0,00
β^2 Cephei		3	+ 70 3 52,53	+15,759	+ 0,0324	—0,04
ε Pegasi		2.3	+ 9 21 26,80	+16,358		0,00
16 Pegasi		5.6	+ 25 23 37,78	+16,814		—0,01
α Aquarii		3	— 0 52 6,20	+17,366		—0,02
α Gruis		2	— 47 30 27,18	+17,415		—0,15
θ Aquarii		4.5	— 8 20 43,69	+17,822		—0,03
γ Aquarii		4.3	— 1 57 21,71	+18,017		+0,02
η Aquarii		4	— 0 41 58,37	+18,512		—0,06
226 (B) Cephei		5.6	+ 75 38 40,64	+18,537	+ 0,0260	+0,11
ζ Pegasi		3.4	+ 10 14 30,96	+18,716		0,00
α Piscis Aust.	*(Fomal.)*	1.2	— 30 13 14,45	+19,162		—0,18
β Pegasi		2.3	+ 27 28 12,37	+19,331		+0,15
α Pegasi	*(Markab)*	2	+ 14 35 51,44	+19,350		—0,02
γ Piscium		4	+ 2 39 54,29	+19,602		—0,01
κ Piscium		5.4	+ 0 38 14,45	+19,766		—0,12
ι Piscium		4.5	+ 5 0 50,63	+19,926		—0,45
γ Cephei		3.4	+ 77 0 6,30	+19,931	+ 0,0153	+0,15
δ Sculptoris		4.5	— 28 45 16,99	+19,998		—0,10
ω Piscium		4	+ 6 14 16,33	+20,045		—0,13
2 Ceti		4.5	— 17 57 52,49	+20,052		0,00

1887. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ENERO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					″	
0	9,2125—	0,9346+	0,5051—	1,3042+	—0,023	— ∞
1	9,2037	0,9340	0,5475	1,3028	0,023	7,4374
2	9,1947	0,9334	0,5860	1,3012	0,023	7,7384
3	9,1855	0,9328	0,6212	1,2995	0,022	7,9145
4	9,1761	0,9321	0,6537	1,2977	0,022	8,0395
5	9,1666	0,9314	0,6838	1,2957	0,022	8,1364
6	9,1570	0,9307	0,7118	1,2936	0,022	8,2156
7	9,1472	0,9299	0,7380	1,2913	0,022	8,2825
8	9,1372	0,9291	0,7625	1,2889	0,022	8,3405
9	9,1270	0,9283	0,7856	1,2863	0,022	8,3917
10	9,1166	0,9274	0,8074	1,2835	0,022	8,4374
11	9,1061	0,9265	0,8281	1,2807	0,022	8,4788
12	9,0954	0,9256	0,8476	1,2776	0,022	8,5166
13	9,0844	0,9247	0,8662	1,2744	0,022	8,5514
14	9,0734	0,9237	0,8839	1,2710	0,022	8,5835
15	9,0620	0,9227	0,9008	1,2675	0,022	8,6135
16	9,0505	0,9217	0,9169	1,2638	0,022	8,6415
17	9,0387	0,9206	0,9323	1,2599	0,022	8,6679
18	9,0268	0,9196	0,9470	1,2559	0,022	8,6927
19	9,0146	0,9185	0,9611	1,2517	0,022	8,7162
20	9,0022	0,9173	0,9746	1,2473	0,022	8,7384
21	8,9895	0,9162	0,9876	1,2427	0,022	8,7596
22	8,9766	0,9150	1,0001	1,2379	0,022	8,7798
23	8,9634	0,9139	1,0121	1,2330	0,022	8,7991
24	8,9499	0,9127	1,0236	1,2278	0,022	8,8176
25	8,9362	0,9115	1,0347	1,2225	0,022	8,8353
26	8,9222	0,9102	1,0454	1,2169	0,022	8,8524
27	8,9078	0,9090	1,0557	1,2111	0,022	8,8688
28	8,8932	0,9077	1,0656	1,2052	0,022	8,8846
29	8,8782	0,9065	1,0752	1,1990	0,022	8,8998
30	8,8628	0,9052	1,0844	1,1925	0,022	8,9145
31	8,8471	0,9039	1,0933	1,1859	0,022	8,9288
32	8,8310—	0,9026+	1,1019—	1,1790+	—0,022	8,9426

1887. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FEBRERO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	8,8471—	0,9039+	1,0933—	1,1859+	″ —0,022	8,9288
1	8,8310	0,9026	1,1019	1,1790	0,022	8,9426
2	8,8145	0,9013	1,1102	1,1718	0,022	8,9559
3	8,7975	0,9000	1,1182	1,1645	0,022	8,9689
4	8,7801	0,8987	1,1259	1,1568	0,022	8,9815
5	8,7622	0,8973	1,1333	1,1489	0,022	8,9937
6	8,7438	0,8960	1,1405	1,1406	0,022	9,0056
7	8,7248	0,8947	1,1474	1,1321	0,022	9,0172
8	8,7052	0,8934	1,1541	1,1233	0,022	9,0285
9	8,6849	0,8921	1,1605	1,1142	0,022	9,0395
10	8,6640	0,8907	1,1667	1,1047	0,022	9,0502
11	8,6423	0,8894	1,1727	1,0949	0,022	9,0607
12	8,6197	0,8881	1,1784	1,0847	0,022	9,0709
13	8,5963	0,8868	1,1840	1,0742	0,022	9,0809
14	8,5718	0,8855	1,1894	1,0632	0,022	9,0906
15	8,5463	0,8842	1,1945	1,0519	0,022	9,1002
16	8,5196	0,8830	1,1995	1,0401	0,023	9,1095
17	8,4914	0,8817	1,2042	1,0278	0,023	9,1187
18	8,4618	0,8805	1,2088	1,0150	0,023	9,1276
19	8,4304	0,8793	1,2132	1,0018	0,023	9,1364
20	8,3969	0,8780	1,2174	0,9879	0,023	9,1450
21	8,3612	0,8769	1,2215	0,9735	0,023	9,1534
22	8,3228	0,8757	1,2253	0,9585	0,023	9,1617
23	8,2813	0,8745	1,2290	0,9427	0,023	9,1698
24	8,2358	0,8734	1,2326	0,9263	0,023	9,1778
25	8,1858	0,8723	1,2359	0,9091	0,023	9,1856
26	8,1300	0,8712	1,2392	0,8910	0,024	9,1933
27	8,0667	0,8702	1,2422	0,8721	0,024	9,2008
28	7,9934	0,8691	1,2451	0,8521	0,024	9,2083
29	7,9063—	0,8681+	1,2479—	0,8310+	—0,024	9,2156

1887. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MARZO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	7,9934—	0,8691+	1,2451—	0,8521+	—0,024	9,2083
1	7,9063	0,8681	1,2479	0,8310	0,024	9,2156
2	7,7987	0,8671	1,2505	0,8088	0,024	9,2227
3	7,6571	0,8662	1,2529	0,7852	0,024	9,2298
4	7,4472	0,8653	1,2552	0,7601	0,024	9,2368
5	7,0334—	0,8644	1,2574	0,7334	0,025	9,2436
6	6,7924+	0,8636	1,2594	0,7048	0,025	9,2503
7	7,3636	0,8627	1,2612	0,6741	0,025	9,2570
8	7,6010	0,8620	1,2630	0,6408	0,025	9,2635
9	7,7520	0,8612	1,2646	0,6048	0,025	9,2699
10	7,8639	0,8605	1,2660	0,5653	0,025	9,2763
11	7,9518	0,8598	1,2673	0,5217	0,025	9,2825
12	8,0249	0,8592	1,2685	0,4732	0,026	9,2887
13	8,0867	0,8586	1,2695	0,4185	0,026	9,2947
14	8,1408	0,8580	1,2705	0,3557	0,026	9,3007
15	8,1886	0,8575	1,2712	0,2821	0,026	9,3066
16	8,2317	0,8570	1,2719	0,1934	0,026	9,3125
17	8,2709	0,8566	1,2724	0,0817	0,026	9,3182
18	8,3066	0,8562	1,2728	9,9308	0,026	9,3239
19	8,3397	0,8558	1,2730	9,6975	0,027	9,3295
20	8,3701	0,8555	1,2731	9,1584+	0,027	9,3350
21	8,3988	0,8552	1,2731	9,3226—	0,027	9,3405
22	8,4257	0,8549	1,2730	9,7514	0,027	9,3459
23	8,4510	0,8547	1,2727	9,9627	0,027	9,3512
24	8,4751	0,8545	1,2723	0,1041	0,027	9,3565
25	8,4979	0,8544	1,2718	0,2104	0,027	9,3617
26	8,5196	0,8543	1,2711	0,2956	0,028	9,3668
27	8,5405	0,8542	1,2703	0,3666	0,028	9,3719
28	8,5604	0,8542	1,2694	0,4275	0,028	9,3769
29	8,5794	0,8542	1,2683	0,4808	0,028	9,3819
30	8,5979	0,8543	1,2671	0,5281	0,028	9,3868
31	8,6157	0,8544	1,2658	0,5706	0,028	9,3917
32	8,6330+	0,8545+	1,2644—	0,6091—	—0,029	9,3965

1887. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ABRIL.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	8,6157+	0,8544+	1,2658—	0,5706—	″ —0,028	9,3917
1	8,6330	0,8545	1,2644	0,6091	0,029	9,3965
2	8,6496	0,8547	1,2628	0,6444	0,029	9,4012
3	8,6658	0,8549	1,2611	0,6769	0,029	9,4059
4	8,6815	0,8551	1,2592	0,7070	0,029	9,4105
5	8,6968	0,8554	1,2572	0,7350	0,029	9,4151
6	8,7117	0,8557	1,2551	0,7611	0,029	9,4197
7	8,7263	0,8560	1,2529	0,7857	0,029	9,4242
8	8,7405	0,8564	1,2505	0,8088	0,029	9,4286
9	8,7545	0,8568	1,2479	0,8306	0,030	9,4330
10	8,7681	0,8572	1,2452	0,8512	0,030	9,4374
11	8,7815	0,8577	1,2424	0,8707	0,030	9,4417
12	8,7946	0,8581	1,2395	0,8893	0,030	9,4460
13	8,8074	0,8586	1,2363	0,9070	0,030	9,4502
14	8,8200	0,8592	1,2331	0,9239	0,030	9,4544
15	8,8324	0,8597	1,2297	0,9400	0,030	9,4586
16	8,8447	0,8603	1,2261	0,9554	0,030	9,4627
17	8,8567	0,8609	1,2224	0,9701	0,031	9,4668
18	8,8685	0,8615	1,2185	0,9842	0,031	9,4708
19	8,8802	0,8622	1,2145	0,9978	0,031	9,4748
20	8,8917	0,8628	1,2102	1,0108	0,031	9,4788
21	8,9030	0,8635	1,2059	1,0233	0,031	9,4827
22	8,9142	0,8642	1,2013	1,0354	0,031	9,4866
23	8,9253	0,8649	1,1966	1,0469	0,031	9,4905
24	8,9362	0,8656	1,1917	1,0581	0,031	9,4943
25	8,9470	0,8663	1,1867	1,0688	0,031	9,4981
26	8,9577	0,8671	1,1814	1,0792	0,031	9,5019
27	8,9682	0,8678	1,1760	1,0892	0,031	9,5056
28	8,9786	0,8686	1,1704	1,0988	0,031	9,5093
29	8,9889	0,8694	1,1645	1,1081	0,032	9,5130
30	8,9990	0,8701	1,1585	1,1171	0,032	9,5166
31	9,0091+	0,8709+	1,1523—	1,1257—	—0,032	9,5202

1887. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MAYO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	8,9990+	0,8701+	1,1585—	1,1171—	″ —0,032	9,5166
1	9,0091	0,8709	1,1523	1,1257	0,032	9,5202
2	9,0191	0,8717	1,1458	1,1341	0,032	9,5238
3	9,0289	0,8725	1,1391	1,1422	0,032	9,5273
4	9,0387	0,8733	1,1322	1,1500	0,032	9,5308
5	9,0483	0,8740	1,1251	1,1576	0,032	9,5343
6	9,0579	0,8748	1,1177	1,1648	0,032	9,5378
7	9,0673	0,8756	1,1101	1,1719	0,032	9,5412
8	9,0767	0,8764	1,1022	1,1787	0,032	9,5446
9	9,0859	0,8771	1,0941	1,1853	0,032	9,5480
10	9,0951	0,8779	1,0857	1,1916	0,032	9,5514
11	9,1042	0,8786	1,0770	1,1978	0,032	9,5547
12	9,1131	0,8794	1,0679	1,2037	0,032	9,5580
13	9,1220	0,8801	1,0586	1,2095	0,032	9,5613
14	9,1308	0,8808	1,0490	1,2150	0,032	9,5645
15	9,1395	0,8815	1,0390	1,2203	0,032	9,5677
16	9,1482	0,8822	1,0286	1,2255	0,032	9,5709
17	9,1567	0,8829	1,0179	1,2304	0,032	9,5741
18	9,1652	0,8836	1,0067	1,2352	0,032	9,5773
19	9,1735	0,8842	0,9952	1,2398	0,032	9,5804
20	9,1818	0,8849	0,9832	1,2443	0,032	9,5835
21	9,1900	0,8855	0,9708	1,2486	0,032	9,5866
22	9,1981	0,8861	0,9579	1,2527	0,032	9,5897
23	9,2062	0,8866	0,9444	1,2566	0,032	9,5927
24	9,2141	0,8872	0,9304	1,2604	0,032	9,5958
25	9,2219	0,8877	0,9159	1,2640	0,032	9,5988
26	9,2297	0,8882	0,9007	1,2675	0,032	9,6018
27	9,2374	0,8887	0,8848	1,2709	0,032	9,6047
28	9,2450	0,8892	0,8682	1,2740	0,032	9,6077
29	9,2526	0,8896	0,8508	1,2771	0,032	9,6106
30	9,2600	0,8900	0,8326	1,2800	0,032	9,6135
31	9,2674	0,8904	0,8134	1,2827	0,032	9,6164
32	9,2747+	0,8908+	0,7933—	1,2854—	—0,031	9,6193

1887. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JUNIO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					″	
0	9,2674+	0,8904+	0,8134—	1,2827—	—0,032	9,6164
1	9,2747	0,8908	0,7933	1,2854	0,031	9,6193
2	9,2819	0,8911	0,7721	1,2878	0,031	9,6221
3	9,2890	0,8914	0,7496	1,2902	0,031	9,6249
4	9,2961	0,8917	0,7258	1,2924	0,031	9,6277
5	9,3030	0,8919	0,7005	1,2945	0,031	9,6305
6	9,3099	0,8921	0,6735	1,2964	0,031	9,6333
7	9,3167	0,8923	0,6446	1,2982	0,031	9,6361
8	9'3235	0,8925	0,6135	1,2999	0,031	9,6388
9	9,3301	0,8926	0,5799	1,3015	0,031	9,6415
10	9,3367	0,8927	0,5434	1,3029	0,031	9,6442
11	9,3432	0,8927	0,5034	1,3042	0,031	9,6469
12	9,3496	0,8928	0,4591	1,3054	0,031	9,6496
13	9,3560	0,8928	0,4097	1,3065	0,031	9,6523
14	9,3622	0,8927	0,3539	1,3074	0,031	9,6549
15	9,3684	0,8927	0,2896	1,3082	0,031	9,6575
16	9,3745	0,8925	0,2141	1,3089	0,030	9,6601
17	9,3806	0,8924	0,1224	1,3095	0,030	9,6627
18	9,3865	0,8922	0,0059	1,3100	0,030	9,6653
19	9,3924	0,8920	9,8460	1,3103	0,030	9,6679
20	9,3983	0,8918	9,5901	1,3105	0,030	9,6704
21	9,4040	0,8915	8,8854—	1,3106	0,030	9,6729
22	9,4096	0,8912	9,3722+	1,3106	0,030	9,6755
23	9,4152	0,8908	9,7387	1,3104	0,030	9,6780
24	9,4207	0,8904	9,9345	1,3101	0,030	9,6804
25	9,4262	0,8900	0,0689	1,3097	0,030	9,6829
26	9,4316	0,8896	0,1712	1,3092	0,030	9,6854
27	9,4369	0,8891	0,2539	1,3086	0,030	9,6878
28	9,4421	0,8886	0,3232	1,3078	0,030	9,6903
29	9,4472	0,8880	0,3828	1,3070	0,029	9,6927
30	9,4523	0,8874	0,4351	1,3060	0,029	9,6951
31	9,4573+	0,8868+	0,4817+	1,3048—	—0,029	9,6975

1887. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JULIO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,4523+	0,8874+	0,4351+	1,3060—	—0,029	9,6951
1	9,4573	0,8868	0,4817	1,3048	0,029	9,6975
2	9,4623	0,8861	0,5237	1,3036	0,029	9,6999
3	9,4671	0,8854	0,5618	1,3022	0,029	9,7022
4	9,4720	0,8847	0,5967	1,3007	0,029	9,7046
5	9,4767	0,8840	0,6290	1,2991	0,029	9,7069
6	9,4814	0,8832	0,6589	1,2974	0,029	9,7093
7	9,4859	0,8823	0,6867	1,2955	0,029	9,7116
8	9,4905	0,8815	0,7128	1,2935	0,029	9,7139
9	9,4949	0,8806	0,7372	1,2914	0,029	9,7162
10	9,4993	0,8797	0,7603	1,2891	0,029	9,7184
11	9,5037	0,8787	0,7821	1,2867	0,029	9,7207
12	9,5079	0,8778	0,8027	1,2842	0,029	9,7230
13	9,5121	0,8768	0,8223	1,2815	0,029	9,7252
14	9,5163	0,8757	0,8409	1,2787	0,029	9,7274
15	9,5204	0,8746	0,8587	1,2757	0,028	9,7297
16	9,5244	0,8736	0,8756	1,2726	0,028	9,7319
17	9,5283	0,8724	0,8918	1,2694	0,028	9,7341
18	9,5322	0,8713	0,9073	1,2660	0,028	9,7363
19	9,5360	0,8701	0,9222	1,2625	0,028	9,7384
20	9,5398	0,8689	0,9364	1,2588	0,028	9,7406
21	9,5435	0,8677	0,9501	1,2550	0,028	9,7428
22	9,5471	0,8664	0,9632	1,2510	0,028	9,7449
23	9,5507	0,8652	0,9759	1,2469	0,028	9,7470
24	9,5542	0,8639	0,9880	1,2425	0,028	9,7492
25	9,5577	0,8625	0,9997	1,2381	0,028	9,7513
26	9,5611	0,8612	1,0110	1,2334	0,028	9,7534
27	9,5645	0,8599	1,0219	1,2286	0,028	9,7555
28	9,5677	0,8585	1,0324	1,2236	0,028	9,7576
29	9,5710	0,8571	1,0426	1,2184	0,028	9,7596
30	9,5742	0,8557	1,0524	1,2131	0,028	9,7617
31	9,5773	0,8543	1,0618	1,2075	0,028	9,7637
32	9,5804+	0,8528+	1,0710+	1,2018—	—0,028	9,7658

1887. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

AGOSTO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,5773+	0,8543+	1,0618+	1,2075—	″ —0,028	9,7637
1	9,5804	0,8528	1,0710	1,2018	0,028	9,7658
2	9,5834	0,8514	1,0798	1,1958	0,028	9,7678
3	9,5864	0,8499	1,0884	1,1896	0,028	9,7698
4	9,5893	0,8484	1,0966	1,1833	0,028	9,7719
5	9,5922	0,8470	1,1046	1,1767	0,028	9,7739
6	9,5950	0,8455	1,1124	1,1699	0,028	9,7759
7	9,5978	0,8440	1,1199	1,1628	0,028	9,7779
8	9,6005	0,8425	1,1271	1,1555	0,028	9,7798
9	9,6032	0,8409	1,1341	1,1480	0,028	9,7818
10	9,6058	0,8394	1,1409	1,1402	0,028	9,7838
11	9,6084	0,8379	1,1474	1,1321	0,028	9,7857
12	9,6109	0,8364	1,1538	1,1237	0,028	9,7877
13	9,6135	0,8349	1,1599	1,1151	0,029	9,7896
14	9,6159	0,8333	1,1658	1,1061	0,029	9,7915
15	9,6183	0,8318	1,1715	1,0968	0,029	9,7934
16	9,6207	0,8303	1,1771	1,0872	0,029	9,7953
17	9,6230	0,8288	1,1824	1,0773	0,029	9,7972
18	9,6253	0,8273	1,1876	1,0670	0,029	9,7991
19	9,6276	0,8258	1,1926	1,0563	0,029	9,8010
20	9,6298	0,8243	1,1974	1,0452	0,029	9,8029
21	9,6319	0,8229	1,2020	1,0337	0,029	9,8048
22	9,6341	0,8214	1,2065	1,0217	0,029	9,8066
23	9,6362	0,8200	1,2108	1,0093	0,029	9,8085
24	9,6382	0,8185	1,2149	0,9963	0,029	9,8103
25	9,6403	0,8171	1,2189	0,9829	0,029	9,8122
26	9,6423	0,8157	1,2227	0,9688	0,029	9,8140
27	9,6442	0,8143	1,2264	0,9542	0,030	9,8158
28	9,6462	0,8130	1,2299	0,9390	0,030	9,8176
29	9,6481	0,8116	1,2333	0,9230	0,030	9,8194
30	9,6500	0,8103	1,2365	0,9063	0,030	9,8212
31	9,6518	0,8090	1,2395	0,8888	0,030	9,8230
32	9,6536+	0,8078+	1,2425+	0,8704—	—0,030	9,8248

1887. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

SETIEMBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,6518+	0,8090+	1,2395+	0,8888—	—0,030″	9,8230
1	9,6536	0,8078	1,2425	0,8704	0,030	9,8248
2	9,6554	0,8065	1,2453	0,8511	0,030	9,8266
3	9,6572	0,8053	1,2479	0,8307	0,030	9,8283
4	9,6589	0,8041	1,2504	0,8092	0,031	9,8301
5	9,6607	0,8030	1,2528	0,7864	0,031	9,8319
6	9,6624	0,8019	1,2550	0,7622	0,031	9,8336
7	9,6640	0,8008	1,2571	0,7365	0,031	9,8353
8	9,6657	0,7997	1,2591	0,7089	0,031	9,8371
9	9,6673	0,7987	1,2609	0,6794	0,031	9,8388
10	9,6690	0,7977	1,2626	0,6475	0,031	9,8405
11	9,6706	0,7968	1,2642	0,6130	0,031	9,8422
12	9,6721	0,7959	1,2657	0,5753	0,032	9,8440
13	9,6737	0,7950	1,2670	0,5338	0,032	9,8456
14	9,6752	0,7942	1,2682	0,4878	0,032	9,8473
15	9,6768	0,7934	1,2692	0,4362	0,032	9,8490
16	9,6783	0,7927	1,2702	0,3775	0,032	9,8507
17	9,6799	0,7920	1,2710	0,3093	0,032	9,8524
18	9,6814	0,7913	1,2716	0,2282	0,032	9,8541
19	9,6829	0,7907	1,2722	0,1281	0,033	9,8557
20	9,6844	0,7901	1,2726	9,9976	0,033	9,8574
21	9,6858	0,7896	1,2729	9,8100	0,033	9,8590
22	9,6873	0,7891	1,2731	9,4717—	0,033	9,8607
23	9,6888	0,7887	1,2731	8,7259+	0,033	9,8623
24	9,6902	0,7883	1,2731	9,6053	0,033	9,8639
25	9,6917	0,7879	1,2728	9,8767	0,033	9,8655
26	9,6931	0,7876	1,2725	0,0424	0,034	9,8672
27	9,6946	0,7873	1,2720	0,1620	0,034	9,8688
28	9,6960	0,7871	1,2714	0,2556	0,034	9,8704
29	9,6975	0,7870	1,2707	0,3325	0,034	9,8720
30	9,6989	0,7868	1,2699	0,3977	0,034	9,8736
31	9,7004+	0,7868+	1,2689+	0,4544+	—0,034	9,8752

1887. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

OCTUBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,6989+	0,7868+	1,2699+	0,3977+	″ —0,034	9,8736
1	9,7004	0,7868	1,2689	0,4544	0,034	9,8752
2	9,7018	0,7867	1,2678	0,5044	0,034	9,8767
3	9,7033	0,7867	1,2665	0,5491	0,035	9,8783
4	9,7048	0,7868	1,2651	0,5896	0,035	9,8799
5	9,7062	0,7869	1,2636	0,6265	0,035	9,8815
6	9,7077	0,7870	1,2620	0,6604	0,035	9,8830
7	9,7092	0,7872	1,2602	0,6918	0,035	9,8846
8	9,7107	0,7874	1,2583	0,7209	0,035	9,8861
9	9,7121	0,7876	1,2562	0,7481	0,035	9,8877
10	9,7136	0,7879	1,2540	0,7736	0,035	9,8892
11	9,7151	0,7883	1,2517	0,7976	0,036	9,8907
12	9,7167	0,7886	1,2492	0,8202	0,036	9,8923
13	9,7182	0,7890	1,2465	0,8416	0,036	9,8938
14	9,7197	0,7895	1,2437	0,8619	0,036	9,8953
15	9,7213	0,7900	1,2408	0,8812	0,036	9,8968
16	9,7228	0,7905	1,2377	0,8995	0,036	9,8983
17	9,7244	0,7910	1,2345	0,9169	0,036	9,8998
18	9,7260	0,7916	1,2310	0,9336	0,036	9,9013
19	9,7276	0,7922	1,2275	0,9496	0,037	9,9028
20	9,7292	0,7928	1,2237	0,9648	0,037	9,9043
21	9,7308	0,7935	1,2199	0,9794	0,037	9,9058
22	9,7324	0,7942	1,2158	0,9934	0,037	9,9072
23	9,7341	0,7949	1,2115	1,0069	0,037	9,9087
24	9,7358	0,7956	1,2071	1,0198	0,037	9,9102
25	9,7374	0,7964	1,2025	1,0323	0,037	9,9116
26	9,7391	0,7971	1,1978	1,0443	0,037	9,9131
27	9,7408	0,7979	1,1928	1,0558	0,037	9,9145
28	9,7426	0,7987	1,1876	1,0669	0,037	9,9160
29	9,7443	0,7995	1,1823	1,0776	0,037	9,9174
30	9,7461	0,8004	1,1767	1,0879	0,037	9,9189
31	9,7479	0,8012	1,1709	1,0979	0,038	9,9203
32	9,7496+	0,8021+	1,1649+	1,1075+	—0,038	9,9217

1887. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

NOVIEMBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,7479+	0,8012+	1,1709+	1,0979+	″ —0,038	9,9203
1	9,7496	0,8021	1,1649	1,1075	0,038	9,9217
2	9,7514	0,8029	1,1587	1,1168	0,038	9,9231
3	9,7533	0,8038	1,1523	1,1257	0,038	9,9245
4	9,7551	0,8047	1,1456	1,1344	0,038	9,9260
5	9,7570	0,8056	1,1387	1,1427	0,038	9,9274
6	9,7588	0,8064	1,1315	1,1508	0,038	9,9288
7	9,7607	0,8073	1,1241	1,1586	0,038	9,9302
8	9,7626	0,8082	1,1164	1,1661	0,038	9,9316
9	9,7645	0,8091	1,1084	1,1734	0,038	9,9330
10	9,7665	0,8100	1,1001	1,1804	0,038	9,9343
11	9,7684	0,8108	1,0916	1,1872	0,038	9,9357
12	9,7704	0,8117	1,0827	1,1938	0,038	9,9371
13	9,7723	0,8125	1,0735	1,2001	0,038	9,9385
14	9,7743	0,8134	1,0639	1,2062	0,038	9,9398
15	9,7763	0,8142	1,0540	1,2121	0,038	9,9412
16	9,7783	0,8150	1,0437	1,2178	0,038	9,9426
17	9,7804	0,8158	1,0330	1,2233	0,038	9,9439
18	9,7824	0,8166	1,0220	1,2286	0,038	9,9453
19	9,7844	0,8174	1,0104	1,2337	0,038	9,9466
20	9,7865	0,8181	0,9985	1,2386	0,038	9,9480
21	9,7886	0,8188	0,9860	1,2433	0,038	9,9493
22	9,7907	0,8195	0,9730	1,2478	0,038	9,9506
23	9,7927	0,8202	0,9595	1,2522	0,038	9,9520
24	9,7948	0,8209	0,9454	1,2563	0,038	9,9533
25	9,7969	0,8215	0,9307	1,2603	0,038	9,9546
26	9,7991	0,8221	0,9153	1,2642	0,038	9,9559
27	9,8012	0,8227	0,8993	1,2678	0,038	9,9572
28	9,8033	0,8232	0,8824	1,2713	0,038	9,9585
29	9,8054	0,8237	0,8647	1,2747	0,038	9,9599
30	9,8076	0,8242	0,8462	1,2778	0,037	9,9612
31	9,8097+	0,8246+	0,8266+	1,2809+	—0,037	9,9625

1887. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

DICIEMBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,8076+	0,8242+	0,8462+	1,2778+	—0,037″	9,9612
1	9,8097	0,8246	0,8266	1,2809	0,037	9,9625
2	9,8119	0,8251	0,8060	1,2837	0,037	9,9637
3	9,8140	0,8254	0,7842	1,2864	0,037	9,9650
4	9,8162	0,8258	0,7611	1,2890	0,037	9,9663
5	9,8183	0,8261	0,7365	1,2914	0,037	9,9676
6	9,8205	0,8263	0,7104	1,2937	0,037	9,9689
7	9,8226	0,8266	0,6823	1,2958	0,037	9,9702
8	9,8248	0,8268	0,6522	1,2978	0,037	9,9714
9	9,8269	0,8269	0,6197	1,2996	0,037	9,9727
10	9,8291	0,8270	0,5844	1,3013	0,037	9,9740
11	9,8313	0,8271	0,5459	1,3028	0,037	9,9752
12	9,8334	0,8271	0,5033	1,3042	0,037	9,9765
13	9,8356	0,8271	0,4560	1,3055	0,037	9,9777
14	9,8377	0,8270	0,4028	1,3066	0,036	9,9790
15	9,8398	0,8269	0,3419	1,3076	0,036	9,9802
16	9,8420	0,8268	0,2709	1,3084	0,036	9,9815
17	9,8441	0,8266	0,1859	1,3091	0,036	9,9827
18	9,8462	0,8264	0,0797	1,3097	0,036	9,9840
19	9,8483	0,8261	9,9388	1,3101	0,036	9,9852
20	9,8504	0,8258	9,7286	1,3104	0,036	9,9864
21	9,8525	0,8254	9,3051+	1,3106	0,036	9,9876
22	9,8546	0,8250	9,1193—	1,3106	0,036	9,9889
23	9,8567	0,8245	9,6675	1,3105	0,036	9,9901
24	9,8587	0,8240	9,9023	1,3102	0,036	9,9913
25	9,8608	0,8234	0,0537	1,3098	0,035	9,9925
26	9,8628	0,8228	0,1656	1,3093	0,035	9,9937
27	9,8648	0,8222	0,2545	1,3086	0,035	9,9949
28	9,8669	0,8215	0,3280	1,3078	0,035	9,9961
29	9,8689	0,8207	0,3908	1,3068	0,035	9,9973
30	9,8708	0,8200	0,4456	1,3057	0,035	9,9985
31	9,8728	0,8191	0,4940	1,3045	0,035	9,9997
32	9,8748+	0,8182+	0,5375—	1,3031+	—0,035	0,0009

1887. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

Fechas.		*f.*	*g.*	*G.*	*h.*	*H.*	*k.*
		″	″	° ′	″	° ′	″
Enero	0	— 7,52	+ 9,20	110 49	+20,40	350 59	— 1,39
	5	6,76	9,03	109 1	20,34	346 16	2,09
	10	6,03	8,86	107 14	20,25	341 32	2,78
	15	5,32	8,68	105 27	20,15	336 45	3,45
	20	4,63	8,51	103 42	20,03	331 54	4,09
	25	3,98	8,34	101 59	19,90	327 1	4,70
	30	3,36	8,17	100 19	19,75	322 4	5,27
Febrero	4	2,78	8,01	98 41	19,61	317 2	5,80
	9	2,23	7,86	97 6	19,46	311 57	6,28
	14	1,72	7,72	95 34	19,31	306 48	6,71
	19	1,24	7,59	94 5	19,18	301 34	7,09
	24	0,79	7,48	92 39	19,05	296 17	7,41
Marzo	1	— 0,37	7,38	91 15	18,95	290 57	7,68
	6	+ 0,03	7,30	89 54	18,86	285 35	7,88
	11	0,41	7,24	88 35	18,80	280 11	8,03
	16	0,79	7,20	87 17	18,77	274 46	8,11
	21	1,15	7,18	85 59	18,76	269 21	8,14
	26	1,52	7,18	84 42	18,77	263 58	8,10
	31	1,90	7,20	83 24	18,81	258 36	8,00
Abril	5	2,29	7,24	82 5	18,88	253 17	7,84
	10	2,70	7,29	80 43	18,97	248 1	7,63
	15	3,13	7,37	79 20	19,07	242 50	7,36
	20	3,59	7,46	77 54	19,19	237 43	7,04
	25	4,08	7,56	76 26	19,33	232 41	6,67
	30	4,60	7,68	74 54	19,47	227 44	6,25
Mayo	5	5,15	7,81	73 19	19,61	222 52	5,79
	10	5,74	7,95	71 42	19,75	218 5	5,28
	15	6,35	8,10	70 2	19,89	213 22	4,75
	20	7,00	8,25	68 20	20,01	208 44	4,17
	25	7,68	8,41	66 36	20,13	204 10	3,57
	30	8,39	8,58	64 49	20,23	199 39	2,95
Junio	4	9,11	8,74	63 2	20,31	195 11	2,31
	9	9,86	8,91	61 14	20,38	190 45	1,65
	14	10,61	9,07	59 25	20,42	186 21	0,98
	19	11,38	9,24	57 36	20,44	181 58	— 0,30
	24	12,14	9,40	55 47	20,44	177 35	+ 0,37
	29	+12,91	+ 9,55	53 59	+20,42	173 13	+ 1,05

1887. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

Fechas.		f.	g.	G.	h.	H.	k.
		"	"	° ′	"	° ′	"
Julio	4	+13,66	+ 9,70	52 13	+20,37	168 49	+ 1,71
	9	14,41	9,85	50 28	20,31	164 24	2,37
	14	15,13	9,99	48 46	20,22	159 57	3,01
	19	15,83	10,12	47 6	20,12	155 27	3,63
	24	16,51	10,25	45 30	20,00	150 54	4,22
	29	17,16	10,37	43 56	19,88	146 18	4,79
Agosto	3	17,78	10,49	42 27	19,74	141 37	5,32
	8	18,37	10,60	41 2	19,60	136 52	5,81
	13	18,92	10,70	39 42	19,46	132 3	6,27
	18	19,45	10,81	38 27	19,32	127 9	6,68
	23	19,94	10,91	37 17	19,19	122 10	7,05
	28	20,41	11,00	36 13	19,07	117 6	7,37
Setiembre	2	20,85	11,10	35 14	18,97	111 58	7,63
	7	21,26	11,21	34 20	18,88	106 47	7,84
	12	21,66	11,31	33 33	18,82	101 32	8,00
	17	22,05	11,42	32 51	18,77	96 14	8,10
	22	22,43	11,54	32 14	18,76	90 54	8,14
	27	22,81	11,67	31 42	18,76	85 34	8,12
Octubre	2	23,20	11,80	31 14	18,80	80 13	8,04
	7	23,59	11,95	30 50	18,86	74 53	7,90
	12	24,00	12,12	30 29	18,94	69 34	7,70
	17	24,43	12,30	30 10	19,04	64 18	7,44
	22	24,89	12,49	29 53	19,16	59 4	7,13
	27	25,38	12,70	29 38	19,29	53 53	6,76
Noviembre	1	25,90	12,93	29 22	19,44	48 47	6,34
	6	26,45	13,17	29 6	19,58	43 44	5,87
	11	27,04	13,43	28 48	19,73	38 44	5,36
	16	27,66	13,70	28 29	19,87	33 49	4,80
	21	28,32	13,98	28 8	20,01	28 57	4,20
	26	29,02	14,26	27 44	20,13	24 8	3,57
Diciembre	1	29,74	14,56	27 18	20,24	19 22	2,91
	6	30,48	14,86	26 49	20,32	14 38	2,23
	11	31,25	15,16	26 17	20,39	9 56	1,52
	16	32,03	15,47	25 43	20,43	5 14	0,81
	21	32,82	15,77	25 6	20,44	0 34	+ 0,09
	26	33,60	16,06	24 27	20,44	355 53	— 0,64
	31	34,39	16,35	23 47	20,40	351 12	1,35
	36	+35,16	+16,63	23 5	+20,34	346 30	— 2,06

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

ENERO.

Dias del mes.	*α URSÆ MIN. (Polaris.)* Asc. recta.		*51 (HEV.) CEPHEI.* Asc. recta.		*δ URSÆ MIN.* Asc. recta.		*λ URSÆ MIN.* Asc. recta.	
		Declinacion		Declinacion		Declinacion		Declinacion
	h m 1 17	° ′ +88 42	h m 6 47	° ′ +87 13	h m 18 8	° ′ +86 36	h m 19 35	° ′ +88 57
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	51,20	35,72	37,11	8,40	26,70	45,22	58,71	48,16
	0,94	0,11	0,10	0,32	0,00	0,35	0,51	0,31
1	50,26	35,83	37,21	8,72	26,70	44,87	58,20	47,85
	0,94	0,10	0,10	0,33	0,00	0,35	0,48	0,32
2	49,32	35,93	37,31	9,05	26,70	44,52	57,72	47,53
	0,94	0,10	0,09	0,32	0,01	0,34	0,46	0,31
3	48,38	36,03	37,40	9,37	26,71	44,18	57,26	47,22
	0,95	0,09	0,08	0,33	0,02	0,35	0,43	0,32
4	47,43	36,12	37,48	9,70	26,73	43,83	56,83	46,90
	0,95	0,08	0,07	0,33	0,02	0,35	0,42	0,32
5	46,48	36,20	37,55	10,03	26,75	43,48	56,41	46,58
	0,96	0,08	0,06	0,33	0,03	0,34	0,39	0,33
6	45,52	36,28	37,61	10,36	26,78	43,14	56,02	46,25
	0,96	0,07	0,05	0,32	0,04	0,34	0,36	0,32
7	44,56	36,35	37,66	10,68	26,82	42,80	55,66	45,93
	0,96	0,07	0,05	0,33	0,05	0,35	0,35	0,32
8	43,60	36,42	37,71	11,01	26,87	42,45	55,31	45,61
	0,97	0,06	0,03	0,33	0,05	0,34	0,31	0,33
9	42,63	36,48	37,74	11,34	26,92	42,11	55,00	45,28
	0,97	0,05	0,02	0,33	0,06	0,34	0,30	0,33
10	41,66	36,53	37,76	11,67	26,98	41,77	54,70	44,95
	0,97	0,04	0,02	0,33	0,07	0,34	0,27	0,33
11	40,69	36,57	37,78	12,00	27,05	41,43	54,43	44,62
	0,97	0,04	0,01	0,33	0,08	0,34	0,25	0,33
12	39,72	36,61	37,79	12,33	27,13	41,09	54,18	44,29
	0,98	0,03	0,01	0,32	0,08	0,33	0,22	0,33
13	38,74	36,64	37,78	12,65	27,21	40,76	53,96	43,96
	0,97	0,03	0,01	0,33	0,09	0,34	0,20	0,33
14	37,77	36,67	37,77	12,98	27,30	40,42	53,76	43,63
	0,98	0,02	0,02	0,33	0,10	0,33	0,17	0,34
15	36,79	36,69	37,75	13,31	27,40	40,09	53,59	43,29
	0,97	0,01	0,03	0,33	0,10	0,33	0,15	0,33
16	35,82	36,70	37,72	13,64	27,50	39,76	53,44	42,96
	0,98	0,01	0,04	0,32	0,11	0,33	0,13	0,34
17	34,84	36,71	37,68	13,96	27,61	39,43	53,31	42,62
	0,98	0,01	0,05	0,32	0,12	0,33	0,10	0,33
18	33,86	36,70	37,63	14,28	27,73	39,10	53,21	42,29
	0,97	0,00	0,06	0,33	0,13	0,32	0,08	0,34
19	32,89	36,70	37,57	14,61	27,86	38,78	53,13	41,95
	0,98	0,02	0,06	0,32	0,13	0,32	0,05	0,33
20	31,91	36,68	37,51	14,93	27,99	38,46	53,08	41,62
	0,97	0,02	0,08	0,32	0,14	0,32	0,03	0,34
21	30,94	36,66	37,43	15,25	28,13	38,14	53,05	41,28
	0,97	0,03	0,09	0,32	0,15	0,32	0,00	0,33
22	29,97	36,63	37,34	15,57	28,28	37,82	53,05	40,95
	0,97	0,03	0,09	0,32	0,15	0,31	0,02	0,34
23	29,00	36,60	37,25	15,89	28,43	37,51	53,07	40,61
	0,97	0,04	0,10	0,32	0,16	0,31	0,04	0,33
24	28,03	36,56	37,15	16,21	28,59	37,20	53,11	40,28
	0,96	0,05	0,11	0,31	0,17	0,31	0,07	0,34
25	27,07	36,51	37,04	16,52	28,76	36,89	53,18	39,94
	0,97	0,05	0,13	0,31	0,17	0,31	0,10	0,33
26	26,10	36,46	36,91	16,83	28,93	36,58	53,28	39,61
	0,95	0,06	0,12	0,31	0,18	0,30	0,11	0,34
27	25,15	36,40	36,79	17,14	29,11	36,28	53,39	39,27
	0,96	0,07	0,14	0,31	0,18	0,30	0,15	0,33
28	24,19	36,33	36,65	17,45	29,29	35,98	53,54	38,94
	0,95	0,07	0,15	0,31	0,20	0,29	0,16	0,33
29	23,24	36,26	36,50	17,76	29,49	35,69	53,70	38,61
	0,94	0,08	0,15	0,30	0,20	0,29	0,19	0,33
30	22,30	36,18	36,35	18,06	29,69	35,40	53,89	38,28
	0,94	0,09	0,17	0,30	0,20	0,29	0,21	0,33
31	21,36	36,09	36,18	18,36	29,89	35,11	54,10	37,95
	0,93	0,09	0,17	0,30	0,21	0,29	0,24	0,33
32	20,43	36,00	36,01	18,66	30,10	34,82	54,34	37,62

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FEBRERO.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.) Asc. recta.	α URSÆ MIN. (Polaris.) Declinacion	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	51 (HEV.) CEPHEI. Declinacion	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	δ URSÆ MIN. Declinacion	λ URSÆ MIN. Asc. recta	λ URSÆ MIN. Declinacion
	h m 1 16	+88° 42′	h m 6 47	+87° 13′	h m 18 8	+86° 36′	h m 19 35	+88° 57′
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	81,36 s	36,09 ″	36,18 s	18,36 ″	29,89 s	35,11 ″	54,10 s	37,95 ″
	0,93	0,09	0,17	0,30	0,21	0,29	0,24	0,33
1	80,43	36,00	36,01	18,66	30,10	34,82	54,34	37,62
	0,93	0,10	0,18	0,30	0,22	0,28	0,26	0,32
2	79,50	35,90	35,83	18,96	30,32	34,54	54,60	37,30
	0,92	0,10	0,19	0,29	0,22	0,27	0,29	0,33
3	78,58	35,80	35,64	19,25	30,54	34,27	54,89	36,97
	0,92	0,11	0,20	0,29	0,23	0,27	0,31	0,32
4	77,66	35,69	35,44	19,54	30,77	34,00	55,20	36,65
	0,90	0,12	0,20	0,29	0,23	0,27	0,33	0,32
5	76,76	35,57	35,24	19,83	31,00	33,73	55,53	36,33
	0,91	0,12	0,21	0,28	0,24	0,27	0,35	0,32
6	75,85	35,45	35,03	20,11	31,24	33,46	55,88	36,01
	0,89	0,13	0,22	0,28	0,25	0,26	0,38	0,31
7	74,96	35,32	34,81	20,39	31,49	33,20	56,26	35,70
	0,88	0,14	0,23	0,28	0,25	0,25	0,40	0,32
8	74,08	35,18	34,58	20,67	31,74	32,95	56,66	35,38
	0,88	0,14	0,24	0,27	0,26	0,25	0,42	0,31
9	73,20	35,04	34,34	20,94	32,00	32,70	57,08	35,07
	0,87	0,15	0,24	0,27	0,26	0,25	0,44	0,31
10	72,33	34,89	34,10	21,21	32,26	32,45	57,52	34,76
	0,86	0,15	0,25	0,27	0,27	0,24	0,47	0,31
11	71,47	34,74	33,85	21,48	32,53	32,21	57,99	34,45
	0,85	0,16	0,26	0,26	0,27	0,23	0,49	0,30
12	70,62	34,58	33,59	21,74	32,80	31,98	58,48	34,15
	0,84	0,16	0,27	0,26	0,28	0,23	0,51	0,30
13	69,78	34,42	33,32	22,00	33,08	31,75	58,99	33,85
	0,83	0,17	0,27	0,26	0,28	0,23	0,53	0,30
14	68,95	34,25	33,05	22,26	33,36	31,52	59,52	33,55
	0,82	0,17	0,28	0,25	0,28	0,22	0,55	0,29
15	68,13	34,08	32,77	22,51	33,64	31,30	60,07	33,26
	0,81	0,18	0,29	0,24	0,29	0,22	0,58	0,30
16	67,32	33,90	32,48	22,75	33,93	31,08	60,65	32,96
	0,80	0,19	0,29	0,25	0,30	0,21	0,59	0,29
17	66,52	33,71	32,19	23,00	34,23	30,87	61,24	32,67
	0,79	0,19	0,30	0,23	0,30	0,20	0,62	0,28
18	65,73	33,52	31,89	23,23	34,53	30,67	61,86	32,39
	0,78	0,20	0,31	0,24	0,30	0,20	0,64	0,28
19	64,95	33,32	31,58	23,47	34,83	30,47	62,50	32,11
	0,77	0,20	0,31	0,23	0,31	0,20	0,65	0,28
20	64,18	33,12	31,27	23,70	35,14	30,27	63,15	31,83
	0,75	0,20	0,32	0,22	0,31	0,19	0,68	0,28
21	63,43	32,92	30,95	23,92	35,45	30,08	63,83	31,55
	0,74	0,21	0,32	0,22	0,32	0,18	0,69	0,27
22	62,69	32,71	30,63	24,14	35,77	29,90	64,52	31,28
	0,73	0,22	0,33	0,22	0,32	0,18	0,71	0,26
23	61,96	32,49	30,30	24,36	36,09	29,72	65,23	31,02
	0,72	0,22	0,34	0,21	0,32	0,17	0,74	0,27
24	61,24	32,27	29,96	24,57	36,41	29,55	65,97	30,75
	0,70	0,22	0,34	0,20	0,33	0,17	0,75	0,26
25	60,54	32,05	29,62	24,77	36,74	29,38	66,72	30,49
	0,69	0,23	0,35	0,21	0,33	0,16	0,77	0,25
26	59,85	31,82	29,27	24,98	37,07	29,22	67,49	30,24
	0,67	0,24	0,35	0,19	0,33	0,15	0,78	0,25
27	59,18	31,58	28,92	25,17	37,40	29,07	68,27	29,99
	0,67	0,23	0,36	0,19	0,34	0,15	0,81	0,25
28	58,51	31,35	28,56	25,36	37,74	28,92	69,08	29,74
	0,64	0,25	0,37	0,18	0,34	0,14	0,82	0,24
29	57,87	31,10	28,19	25,54	38,08	28,78	69,90	29,50

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MARZO.

Dias del mes.	*α URSÆ MIN. (Polaris.)*		*51 (HEV.) CEPHEI.*		*δ URSÆ MIN.*		*λ URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion	Asc. recta.	Declinacion	Asc. recta.	Declinacion	Asc. recta.	Declinacion
	1h 16m	+88° 42′	6h 47m	+87° 13′	18h 8m	+86° 36′	19h 36m	+88° 57′
0	58,51s	31,35″	28,56s	25,36″	37,74s	28,92″	9,08s	29,74″
	0,64s	0,25″	0,37s	0,18″	0,34s	0,14″	0,82s	0,24″
1	57,87	31,10	28,19	25,54	38,08	28,78	9,90	29,50
	0,64	0,24	0,36	0,18	0,34	0,14	0,83	0,24
2	57,23	30,86	27,83	25,72	38,42	28,64	10,73	29,26
	0,61	0,25	0,38	0,18	0,35	0,13	0,86	0,23
3	56,62	30,61	27,45	25,90	38,77	28,51	11,59	29,03
	0,61	0,26	0,37	0,16	0,34	0,12	0,87	0,22
4	56,01	30,35	27,08	26,06	39,11	28,39	12,46	28,81
	0,59	0,25	0,38	0,17	0,35	0,12	0,88	0,23
5	55,42	30,10	26,70	26,23	39,46	28,27	13,34	28,58
	0,57	0,27	0,39	0,16	0,35	0,11	0,90	0,21
6	54,85	29,83	26,31	26,39	39,81	28,16	14,24	28,37
	0,56	0,26	0,39	0,15	0,36	0,11	0,92	0,22
7	54,29	29,57	25,92	26,54	40,17	28,05	15,16	28,15
	0,54	0,27	0,39	0,14	0,35	0,10	0,93	0,20
8	53,75	29,30	25,53	26,68	40,52	27,95	16,09	27,95
	0,52	0,27	0,40	0,14	0,36	0,09	0,94	0,21
9	53,23	29,03	25,13	26,82	40,88	27,86	17,03	27,74
	0,51	0,28	0,40	0,14	0,36	0,09	0,96	0,19
10	52,72	28,75	24,73	26,96	41,24	27,77	17,99	27,55
	0,50	0,27	0,40	0,13	0,36	0,08	0,97	0,19
11	52,22	28,48	24,33	27,09	41,60	27,69	18,96	27,36
	0,47	0,29	0,41	0,12	0,36	0,07	0,98	0,19
12	51,75	28,19	23,92	27,21	41,96	27,62	19,94	27,17
	0,46	0,28	0,41	0,12	0,36	0,07	0,99	0,18
13	51,29	27,91	23,51	27,33	42,32	27,55	20,93	26,99
	0,45	0,29	0,41	0,11	0,37	0,06	1,01	0,18
14	50,84	27,62	23,10	27,44	42,69	27,49	21,94	26,81
	0,42	0,28	0,42	0,11	0,36	0,06	1,02	0,17
15	50,42	27,34	22,68	27,55	43,05	27,43	22,96	26,64
	0,41	0,30	0,42	0,10	0,37	0,05	1,03	0,16
16	50,01	27,04	22,26	27,65	43,42	27,38	23,99	26,48
	0,40	0,29	0,42	0,09	0,37	0,04	1,04	0,16
17	49,61	26,75	21,84	27,74	43,79	27,34	25,03	26,32
	0,37	0,30	0,42	0,09	0,36	0,03	1,05	0,15
18	49,24	26,45	21,42	27,83	44,15	27,31	26,08	26,17
	0,36	0,29	0,42	0,08	0,37	0,03	1,06	0,15
19	48,88	26,16	21,00	27,91	44,52	27,28	27,14	26,02
	0,34	0,30	0,43	0,08	0,37	0,02	1,07	0,14
20	48,54	25,86	20,57	27,99	44,89	27,26	28,21	25,88
	0,32	0,31	0,43	0,07	0,37	0,02	1,08	0,14
21	48,22	25,55	20,14	28,06	45,26	27,24	29,29	25,74
	0,31	0,30	0,42	0,06	0,37	0,01	1,09	0,13
22	47,91	25,25	19,72	28,12	45,63	27,23	30,38	25,61
	0,28	0,31	0,43	0,06	0,36	0,00	1,09	0,12
23	47,63	24,94	19,29	28,18	45,99	27,23	31,47	25,49
	0,27	0,30	0,44	0,05	0,37	0,00	1,11	0,12
24	47,36	24,64	18,85	28,23	46,36	27,23	32,58	25,37
	0,25	0,31	0,43	0,05	0,37	0,01	1,11	0,11
25	47,11	24,33	18,42	28,28	46,73	27,24	33,69	25,26
	0,24	0,31	0,43	0,04	0,36	0,01	1,11	0,10
26	46,87	24,02	17,99	28,32	47,09	27,25	34,80	25,16
	0,21	0,31	0,43	0,03	0,37	0,02	1,13	0,11
27	46,66	23,71	17,56	28,35	47,46	27,27	35,93	25,05
	0,20	0,32	0,44	0,03	0,36	0,03	1,13	0,09
28	46,46	23,39	17,12	28,38	47,82	27,30	37,06	24,96
	0,18	0,31	0,43	0,02	0,37	0,04	1,13	0,09
29	46,28	23,08	16,69	28,40	48,19	27,34	38,19	24,87
	0,16	0,31	0,43	0,02	0,36	0,04	1,14	0,08
30	46,12	22,77	16,26	28,42	48,55	27,38	39,33	24,79
	0,14	0,32	0,44	0,00	0,36	0,05	1,14	0,07
31	45,98	22,45	15,82	28,42	48,91	27,43	40,47	24,72
	0,12	0,31	0,43	0,01	0,36	0,05	1,15	0,07
32	45,86	22,14	15,39	28,43	49,27	27,48	41,62	24,65

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

ABRIL.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.) Asc. recta.	Dif.	α URSÆ MIN. Declinacion	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Declinacion	Dif.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	δ URSÆ MIN. Declinacion	Dif.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	λ URSÆ MIN. Declinacion	Dif.
	h m 1 16		° ′ +88 42		h m 6 47		° ′ +87 13		h m 18 8		° ′ +86 36		h m 19 36		° ′ +88 57	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	45,98	0,12	22,45	0,31	15,82	0,43	28,42	0,01	48,91	0,36	27,43	0,05	40,47	1,15	24,72	0,07
1	45,86	0,11	22,14	0,32	15,39	0,43	28,43	0,01	49,27	0,36	27,48	0,06	41,62	1,15	24,65	0,07
2	45,75	0,08	21,82	0,31	14,96	0,43	28,42	0,01	49,63	0,35	27,54	0,06	42,77	1,16	24,58	0,05
3	45,67	0,07	21,51	0,32	14,53	0,43	28,41	0,01	49,98	0,36	27,60	0,08	43,93	1,15	24,53	0,05
4	45,60	0,05	21,19	0,31	14,10	0,43	28,40	0,02	50,34	0,35	27,68	0,07	45,08	1,16	24,48	0,05
5	45,55	0,03	20,88	0,32	13,67	0,43	28,38	0,03	50,69	0,35	27,75	0,09	46,24	1,16	24,43	0,03
6	45,52	0,02	20,56	0,31	13,24	0,43	28,35	0,03	51,04	0,35	27,84	0,09	47,40	1,16	24,40	0,04
7	45,50	0,01	20,25	0,32	12,81	0,42	28,32	0,04	51,39	0,34	27,93	0,09	48,56	1,17	24,36	0,02
8	45,51	0,02	19,93	0,31	12,39	0,43	28,28	0,05	51,73	0,35	28,02	0,11	49,73	1,16	24,34	0,02
9	45,53	0,04	19,62	0,31	11,96	0,42	28,23	0,05	52,08	0,34	28,13	0,10	50,89	1,16	24,32	0,01
10	45,57	0,06	19,31	0,32	11,54	0,42	28,18	0,06	52,42	0,34	28,23	0,12	52,05	1,16	24,31	0,01
11	45,63	0,08	18,99	0,31	11,12	0,41	28,12	0,06	52,76	0,33	28,35	0,12	53,21	1,17	24,30	0,00
12	45,71	0,10	18,68	0,31	10,71	0,42	28,06	0,07	53,09	0,34	28,47	0,12	54,38	1,16	24,30	0,00
13	45,81	0,11	18,37	0,31	10,29	0,41	27,99	0,07	53,43	0,32	28,59	0,13	55,54	1,15	24,30	0,02
14	45,92	0,13	18,06	0,31	9,88	0,41	27,92	0,08	53,75	0,33	28,72	0,14	56,69	1,16	24,32	0,01
15	46,05	0,15	17,75	0,31	9,47	0,41	27,84	0,09	54,08	0,32	28,86	0,14	57,85	1,15	24,33	0,03
16	46,20	0,17	17,44	0,30	9,06	0,40	27,75	0,09	54,40	0,32	29,00	0,14	59,00	1,16	24,36	0,03
17	46,37	0,18	17,14	0,31	8,66	0,40	27,66	0,10	54,72	0,32	29,14	0,16	60,16	1,14	24,39	0,03
18	46,55	0,21	16,83	0,30	8,26	0,40	27,56	0,10	55,04	0,31	29,30	0,15	61,30	1,15	24,42	0,05
19	46,76	0,22	16,53	0,30	7,86	0,39	27,46	0,11	55,35	0,31	29,45	0,17	62,45	1,14	24,47	0,05
20	46,98	0,23	16,23	0,30	7,47	0,39	27,35	0,11	55,66	0,30	29,62	0,17	63,59	1,13	24,52	0,05
21	47,21	0,26	15,93	0,30	7,08	0,39	27,24	0,12	55,96	0,30	29,79	0,17	64,72	1,13	24,57	0,06
22	47,47	0,27	15,63	0,29	6,69	0,38	27,12	0,12	56,26	0,30	29,96	0,18	65,85	1,12	24,63	0,07
23	47,74	0,29	15,34	0,30	6,31	0,38	27,00	0,13	56,56	0,29	30,14	0,18	66,97	1,12	24,70	0,07
24	48,03	0,31	15,04	0,29	5,93	0,37	26,87	0,14	56,85	0,30	30,32	0,19	68,09	1,11	24,77	0,08
25	48,34	0,32	14,75	0,29	5,56	0,38	26,73	0,14	57,15	0,28	30,51	0,19	69,20	1,11	24,85	0,08
26	48,66	0,34	14,46	0,28	5,18	0,36	26,59	0,14	57,43	0,28	30,70	0,20	70,31	1,10	24,93	0,09
27	49,00	0,35	14,18	0,29	4,82	0,36	26,45	0,15	57,71	0,28	30,90	0,20	71,41	1,09	25,02	0,10
28	49,35	0,38	13,89	0,28	4,46	0,36	26,30	0,16	57,99	0,27	31,10	0,21	72,50	1,08	25,12	0,10
29	49,73	0,38	13,61	0,28	4,10	0,35	26,14	0,16	58,26	0,26	31,31	0,21	73,58	1,07	25,22	0,11
30	50,11	0,41	13,33	0,27	3,75	0,35	25,98	0,16	58,52	0,26	31,52	0,21	74,65	1,06	25,33	0,11
31	50,52		13,06		3,40		25,82		58,78		31,73		75,71		25,44	

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MAYO.

Dias del mes.	*α URSÆ MIN. (Polaris.)* Asc. recta.	*α URSÆ MIN. (Polaris.)* Declinacion	*51 (HEV.) CEPHEI.* Asc. recta.	*51 (HEV.) CEPHEI.* Declinacion	*δ URSÆ MIN.* Asc. recta.	*δ URSÆ MIN.* Declinacion	*λ URSÆ MIN.* Asc. recta.	*λ URSÆ MIN.* Declinacion
	h m 1 16	° ′ +88 42	h m 6 46	° ′ +87 13	h m 18 8	° ′ +86 36	h m 19 37	° ′ +88 57
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	50,11	13,33	63,75	25,98	58,52	31,52	14,65	25,33
	0,41	0,27	0,35	0,16	0,26	0,21	1,06	0,11
1	50,52	13,06	63,40	25,82	58,78	31,73	15,71	25,44
	0,42	0,27	0,34	0,17	0,26	0,22	1,06	0,12
2	50,94	12,79	63,06	25,65	59,04	31,95	16,77	25,56
	0,43	0,27	0,33	0,18	0,25	0,22	1,05	0,12
3	51,37	12,52	62,73	25,47	59,29	32,17	17,82	25,68
	0,45	0,27	0,34	0,18	0,25	0,23	1,03	0,13
4	51,82	12,25	62,39	25,29	59,54	32,40	18,85	25,81
	0,47	0,26	0,32	0,18	0,24	0,24	1,03	0,14
5	52,29	11,99	62,07	25,11	59,78	32,64	19,88	25,95
	0,48	0,26	0,32	0,19	0,24	0,23	1,01	0,14
6	52,77	11,73	61,75	24,92	60,02	32,87	20,89	26,09
	0,49	0,26	0,32	0,19	0,23	0,24	1,01	0,14
7	53,26	11,47	61,43	24,73	60,25	33,11	21,90	26,23
	0,51	0,25	0,31	0,20	0,22	0,24	0,99	0,15
8	53,77	11,22	61,12	24,53	60,47	33,35	22,89	26,38
	0,53	0,25	0,30	0,20	0,22	0,25	0,98	0,16
9	54,30	10,97	60,82	24,33	60,69	33,60	23,87	26,54
	0,54	0,24	0,30	0,21	0,22	0,25	0,97	0,16
10	54,84	10,73	60,52	24,12	60,91	33,85	24,84	26,70
	0,55	0,24	0,29	0,21	0,21	0,26	0,96	0,16
11	55,39	10,49	60,23	23,91	61,12	34,11	25,80	26,86
	0,57	0,24	0,28	0,21	0,20	0,26	0,95	0,18
12	55,96	10,25	59,95	23,70	61,32	34,37	26,75	27,04
	0,58	0,23	0,28	0,22	0,20	0,26	0,93	0,17
13	56,54	10,02	59,67	23,48	61,52	34,63	27,68	27,21
	0,60	0,23	0,27	0,22	0,19	0,26	0,92	0,18
14	57,14	9,79	59,40	23,26	61,71	34,89	28,60	27,39
	0,60	0,23	0,27	0,22	0,19	0,27	0,91	0,19
15	57,74	9,56	59,13	23,04	61,90	35,16	29,51	27,58
	0,63	0,22	0,26	0,23	0,18	0,27	0,89	0,19
16	58,37	9,34	58,87	22,81	62,08	35,43	30,40	27,77
	0,63	0,22	0,25	0,24	0,17	0,27	0,88	0,19
17	59,00	9,12	58,62	22,57	62,25	35,70	31,28	27,96
	0,65	0,21	0,25	0,23	0,17	0,28	0,86	0,20
18	59,65	8,91	58,37	22,34	62,42	35,98	32,14	28,16
	0,65	0,21	0,24	0,24	0,17	0,28	0,85	0,21
19	60,30	8,70	58,13	22,10	62,59	36,26	32,99	28,37
	0,68	0,20	0,23	0,25	0,15	0,28	0,84	0,21
20	60,98	8,50	57,90	21,85	62,74	36,54	33,83	28,58
	0,68	0,20	0,23	0,24	0,16	0,29	0,82	0,21
21	61,66	8,30	57,67	21,61	62,90	36,83	34,65	28,79
	0,69	0,20	0,22	0,25	0,14	0,28	0,81	0,22
22	62,35	8,10	57,45	21,36	63,04	37,11	35,46	29,01
	0,71	0,19	0,21	0,26	0,14	0,29	0,79	0,22
23	63,06	7,91	57,24	21,10	63,18	37,40	36,25	29,23
	0,72	0,19	0,21	0,25	0,13	0,29	0,77	0,22
24	63,78	7,72	57,03	20,85	63,31	37,69	37,02	29,45
	0,73	0,18	0,20	0,26	0,13	0,30	0,76	0,23
25	64,51	7,54	56,83	20,59	63,44	37,99	37,78	29,68
	0,74	0,17	0,19	0,26	0,12	0,29	0,75	0,24
26	65,25	7,37	56,64	20,33	63,56	38,28	38,53	29,92
	0,74	0,18	0,18	0,27	0,11	0,30	0,72	0,24
27	65,99	7,19	56,46	20,06	63,67	38,58	39,25	30,16
	0,76	0,16	0,18	0,27	0,11	0,30	0,71	0,24
28	66,75	7,03	56,28	19,79	63,78	38,88	39,96	30,40
	0,77	0,17	0,17	0,27	0,10	0,30	0,69	0,24
29	67,52	6,86	56,11	19,52	63,88	39,18	40,65	30,64
	0,78	0,15	0,16	0,27	0,10	0,31	0,68	0,25
30	68,30	6,71	55,95	19,25	63,98	39,49	41,33	30,89
	0,79	0,15	0,15	0,28	0,09	0,30	0,66	0,25
31	69,09	6,56	55,80	18,97	64,07	39,79	41,99	31,14
	0,80	0,15	0,15	0,27	0,08	0,31	0,64	0,26
32	69,89	6,41	55,65	18,70	64,15	40,10	42,63	31,40

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JUNIO.

Dias del mes.	*α URSÆ MIN.* *(Polaris.)* Asc. recta.		Declinacion		*51 (HEV.) CEPHEI.* Asc. recta.		Declinacion		*δ URSÆ MIN.* Asc. recta.		Declinacion		*λ URSÆ MIN.* Asc. recta.		Declinacion	
	h m 1 17		+88° 42′		h m 6 46		+87° 13′		h m 18 9		+86° 36′		h m 19 37		+88° 57′	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	9,09	0,80	6,56	0,15	55,80	0,15	18,97	0,27	4,07	0,08	39,79	0,31	41,99	0,64	31,14	0,26
1	9,89	0,81	6,41	0,14	55,65	0,14	18,70	0,28	4,15	0,08	40,10	0,31	42,63	0,62	31,40	0,26
2	10,70	0,81	6,27	0,14	55,51	0,13	18,42	0,28	4,23	0,07	40,41	0,30	43,25	0,61	31,66	0,26
3	11,51	0,83	6,13	0,13	55,38	0,13	18,14	0,29	4,30	0,06	40,71	0,31	43,86	0,59	31,92	0,27
4	12,34	0,83	6,00	0,13	55,25	0,11	17,85	0,29	4,36	0,06	41,02	0,32	44,45	0,56	32,19	0,27
5	13,17	0,84	5,87	0,12	55,14	0,11	17,56	0,28	4,42	0,05	41,34	0,31	45,01	0,55	32,46	0,27
6	14,01	0,85	5,75	0,12	55,03	0,11	17,28	0,29	4,47	0,04	41,65	0,31	45,56	0,54	32,73	0,27
7	14,86	0,85	5,63	0,11	54,92	0,09	16,99	0,29	4,51	0,04	41,96	0,32	46,10	0,51	33,00	0,28
8	15,71	0,86	5,52	0,10	54,83	0,08	16,70	0,30	4,55	0,03	42,28	0,31	46,61	0,50	33,28	0,28
9	16,57	0,87	5,42	0,10	54,75	0,08	16,40	0,29	4,58	0,02	42,59	0,32	47,11	0,47	33,56	0,29
10	17,44	0,88	5,32	0,10	54,67	0,07	16,11	0,30	4,60	0,02	42,91	0,31	47,58	0,46	33,85	0,28
11	18,32	0,88	5,22	0,09	54,60	0,07	15,81	0,30	4,62	0,01	43,22	0,32	48,04	0,44	34,13	0,29
12	19,20	0,89	5,13	0,08	54,53	0,05	15,51	0,30	4,63	0,01	43,54	0,32	48,48	0,42	34,42	0,30
13	20,09	0,90	5,05	0,08	54,48	0,05	15,21	0,30	4,64	0,00	43,86	0,31	48,90	0,40	34,72	0,29
14	20,99	0,90	4,97	0,07	54,43	0,04	14,91	0,30	4,64	0,01	44,17	0,32	49,30	0,38	35,01	0,30
15	21,89	0,90	4,90	0,07	54,39	0,03	14,61	0,30	4,63	0,02	44,49	0,32	49,68	0,36	35,31	0,30
16	22,79	0,91	4,83	0,06	54,36	0,03	14,31	0,30	4,61	0,02	44,81	0,32	50,04	0,34	35,61	0,30
17	23,70	0,92	4,77	0,06	54,33	0,01	14,01	0,31	4,59	0,03	45,13	0,32	50,38	0,32	35,91	0,30
18	24,62	0,92	4,71	0,05	54,32	0,01	13,70	0,30	4,56	0,03	45,45	0,31	50,70	0,31	36,21	0,30
19	25,54	0,92	4,66	0,04	54,31	0,00	13,40	0,31	4,53	0,04	45,76	0,32	51,01	0,28	36,51	0,31
20	26,46	0,93	4,62	0,04	54,31	0,00	13,09	0,31	4,49	0,05	46,08	0,32	51,29	0,26	36,82	0,31
21	27,39	0,94	4,58	0,04	54,31	0,02	12,78	0,30	4,44	0,05	46,40	0,32	51,55	0,24	37,13	0,31
22	28,33	0,93	4,54	0,03	54,33	0,02	12,48	0,31	4,39	0,06	46,72	0,31	51,79	0,22	37,44	0,31
23	29,26	0,94	4,51	0,02	54,35	0,03	12,17	0,31	4,33	0,07	47,03	0,32	52,01	0,20	37,75	0,32
24	30,20	0,94	4,49	0,02	54,38	0,04	11,86	0,31	4,26	0,07	47,35	0,31	52,21	0,19	38.07	0,31
25	31,14	0,95	4,47	0,01	54,42	0,05	11,55	0,31	4,19	0,08	47,66	0,32	52,40	0,16	38,38	0,32
26	32,09	0,95	4,46	0,01	54,47	0,05	11,24	0,31	4,11	0,08	47,98	0,31	52,56	0,14	38,70	0,32
27	33,04	0,95	4,45	0,00	54,52	0,06	10,93	0,31	4,03	0,10	48,29	0,31	52,70	0,12	39,02	0,32
28	33,99	0,95	4,45	0,01	54,58	0,07	10,62	0,30	3,93	0,09	48,60	0,31	52,82	0,10	39,34	0,32
29	34,94	0,95	4,46	0,01	54,65	0,08	10,32	0,31	3,84	0,11	48,91	0,31	52,92	0,08	39,66	0,32
30	35,89	0,96	4,47	0,01	54,73	0,08	10,01	0,31	3,73	0,11	49,22	0,31	53,00	0,06	39,98	0,32
31	36,85		4,48		54,81		9,70		3,62		49,53		53,06		40,30	

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JULIO.

Dias del mes.	*α URSÆ MIN. (Polaris.)*				*51 (HEV.) CEPHEI.*				*δ URSÆ MIN.*				*λ URSÆ MIN.*			
	Asc. recta.		Declinacion		Asc. recta.		Declinacion		Asc. recta.		Declinacion		Asc. recta.		Declinacion	
	h m 1 17		° ′ +88 42		h m 6 46		° ′ +87 13		h m 18 8		° ′ +86 36		h m 19 37		° ′ +88 57	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	35,89		4,47		54,73		10,01		63,73		49,22		53,00		39,98	
1	36,85	0,96	4,48	0,01	54,81	0,08	9,70	0,31	63,62	0,11	49,53	0,31	53,06	0,06	40,30	0,32
2	37,81	0,96	4,50	0,02	54,91	0,10	9,39	0,31	63,51	0,11	49,84	0,31	53,10	0,04	40,62	0,32
3	38,76	0,95	4,53	0,03	55,01	0,10	9,08	0,31	63,38	0,13	50,15	0,31	53,12	0,02	40,95	0,33
4	39,72	0,96	4,56	0,03	55,12	0,11	8,78	0,30	63,26	0,12	50,45	0,30	53,12	0,00	41,27	0,32
5	40,68	0,96	4,60	0,04	55,23	0,11	8,47	0,31	63,12	0,14	50,75	0,30	53,09	0,03	41,60	0,33
6	41,64	0,96	4,65	0,05	55,35	0,12	8,16	0,31	62,98	0,14	51,06	0,31	53,05	0,04	41,92	0,32
7	42,60	0,96	4,69	0,04	55,48	0,13	7,86	0,30	62,83	0,15	51,36	0,30	52,99	0,06	42,25	0,33
8	43,56	0,96	4,75	0,06	55,62	0,14	7,55	0,31	62,68	0,15	51,66	0,30	52,91	0,08	42,58	0,33
9	44,52	0,96	4,81	0,06	55,77	0,15	7,25	0,30	62,52	0,16	51,95	0,29	52,81	0,10	42,90	0,32
10	45,48	0,96	4,87	0,06	55,92	0,15	6,94	0,31	62,36	0,16	52,25	0,30	52,68	0,13	43,23	0,33
11	46,44	0,96	4,94	0,07	56,08	0,16	6,64	0,30	62,19	0,17	52,54	0,29	52,54	0,14	43,56	0,33
12	47,39	0,95	5,02	0,08	56,24	0,16	6,34	0,30	62,01	0,18	52,83	0,29	52,37	0,17	43,89	0,33
13	48,35	0,96	5,10	0,08	56,42	0,18	6,04	0,30	61,83	0,18	53,12	0,29	52,19	0,18	44,21	0,32
14	49,30	0,95	5,19	0,09	56,60	0,18	5,74	0,30	61,64	0,19	53,41	0,29	51,99	0,20	44,54	0,33
15	50,25	0,95	5,28	0,09	56,79	0,19	5,44	0,30	61,45	0,19	53,69	0,28	51,76	0,23	44,87	0,33
16	51,20	0,95	5,38	0,10	56,99	0,20	5,15	0,29	61,25	0,20	53,98	0,29	51,52	0,24	45,20	0,33
17	52,15	0,95	5,48	0,10	57,19	0,20	4,85	0,30	61,04	0,21	54,26	0,28	51,25	0,27	45,52	0,32
18	53,10	0,95	5,59	0,11	57,40	0,21	4,56	0,29	60,83	0,21	54,53	0,27	50,97	0,28	45,85	0,33
19	54,04	0,94	5,71	0,12	57,62	0,22	4,27	0,29	60,62	0,21	54,81	0,28	50,67	0,30	46,18	0,33
20	54,98	0,94	5,83	0,12	57,84	0,22	3,98	0,29	60,39	0,23	55,08	0,27	50,34	0,33	46,50	0,32
21	55,92	0,94	5,95	0,12	58,07	0,23	3,69	0,29	60,17	0,22	55,35	0,27	50,00	0,34	46,83	0,33
22	56,85	0,93	6,08	0,13	58,31	0,24	3,40	0,29	59,94	0,23	55,62	0,27	49,64	0,36	47,15	0,32
23	57,78	0,93	6,22	0,14	58,55	0,24	3,11	0,29	59,70	0,24	55,88	0,26	49,25	0,39	47,48	0,33
24	58,71	0,93	6,36	0,14	58,81	0,26	2,83	0,28	59,46	0,24	56,15	0,27	48,85	0,40	47,80	0,32
25	59,62	0,91	6,50	0,14	59,06	0,25	2,55	0,28	59,21	0,25	56,41	0,26	48,43	0,42	48,12	0,32
26	60,54	0,92	6,65	0,15	59,33	0,27	2,27	0,28	58,96	0,25	56,66	0,25	47,99	0,44	48,44	0,32
27	61,45	0,91	6,81	0,16	59,60	0,27	1,99	0,28	58,70	0,26	56,92	0,26	47,53	0,46	48,76	0,32
28	62,37	0,92	6,97	0,16	59,88	0,28	1,72	0,27	58,44	0,26	57,17	0,25	47,06	0,47	49,08	0,32
29	63,28	0,91	7,13	0,16	60,16	0,28	1,44	0,28	58,17	0,27	57,41	0,24	46,56	0,50	49,40	0,32
30	64,18	0,90	7,30	0,17	60,45	0,29	1,17	0,27	57,90	0,27	57,66	0,25	46,04	0,52	49,71	0,31
31	65,07	0,89	7,47	0,17	60,75	0,30	0,90	0,27	57,62	0,28	57,90	0,24	45,51	0,53	50,03	0,32
32	65,96	0,89	7,65	0,18	61,05	0,30	0,64	0,26	57,34	0,28	58,14	0,24	44,96	0,55	50,34	0,31

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

AGOSTO.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*) Asc. recta.	α *URSÆ MIN.* Declinacion	51 (*HEV.*) *CEPHEI.* Asc. recta.	51 (*HEV.*) *CEPHEI.* Declinacion	δ *URSÆ MIN.* Asc. recta.	δ *URSÆ MIN.* Declinacion	λ *URSÆ MIN.* Asc. recta.	λ *URSÆ MIN.* Declinacion
	h m 1 18	° ′ +88 42	h m 6 47	° ′ +87 12	h m 18 8	° ′ +86 36	h m 19 37	° ′ +88 57
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	5,07	7,47	0,75	60,90	57,62	57,90	45,51	50,03
	s 0,89	″ 0,18	s 0,30	″ 0,26	s 0,28	″ 0,24	s 0,55	″ 0,31
1	5,96	7,65	1,05	60,64	57,34	58,14	44,96	50,34
	0,88	0,19	0,31	0,27	0,29	0,23	0,58	0,31
2	6,84	7,84	1,36	60,37	57,05	58,37	44,38	50,65
	0,88	0,19	0,32	0,26	0,29	0,23	0,59	0,31
3	7,72	8,03	1,68	60,11	56,76	58,60	43,79	50,96
	0,87	0,19	0,32	0,26	0,30	0,23	0,60	0,31
4	8,59	8,22	2,00	59,85	56,46	58,83	43,19	51,27
	0,87	0,20	0,33	0,25	0,30	0,22	0,63	0,31
5	9,46	8,42	2,33	59,60	56,16	59,05	42,56	51,58
	0,86	0,20	0,33	0,26	0,30	0,22	0,64	0,30
6	10,32	8,62	2,66	59,34	55,86	59,27	41,92	51,88
	0,85	0,21	0,34	0,25	0,31	0,22	0,66	0,30
7	11,17	8,83	3,00	59,09	55,55	59,49	41,26	52,18
	0,85	0,21	0,34	0,25	0,31	0,21	0,68	0,31
8	12,02	9,04	3,34	58,84	55,24	59,70	40,58	52,49
	0,84	0,22	0,35	0,24	0,32	0,21	0,70	0,29
9	12,86	9,26	3,69	58,60	54,92	59,91	39,88	52,78
	0,83	0,22	0,36	0,25	0,32	0,21	0,71	0,30
10	13,69	9,48	4,05	58,35	54,60	60,12	39,17	53,08
	0,82	0,23	0,36	0,24	0,33	0,20	0,73	0,30
11	14,51	9,71	4,41	58,11	54,27	60,32	38,44	53,38
	0,82	0,23	0,37	0,23	0,33	0,20	0,75	0,29
12	15,33	9,94	4,78	57,88	53,94	60,52	37,69	53,67
	0,81	0,23	0,37	0,24	0,33	0,20	0,77	0,29
13	16,14	10,17	5,15	57,64	53,61	60,72	36,92	53,96
	0,80	0,24	0,38	0,23	0,34	0,19	0,78	0,29
14	16,94	10,41	5,53	57,41	53,27	60,91	36,14	54,25
	0,80	0,24	0,38	0,23	0,34	0,18	0,80	0,29
15	17,74	10,65	5,91	57,18	52,93	61,09	35,34	54,54
	0,78	0,25	0,39	0,22	0,35	0,19	0,81	0,28
16	18,52	10,90	6,30	56,96	52,58	61,28	34,53	54,82
	0,78	0,25	0,39	0,22	0,35	0,18	0,84	0,28
17	19,30	11,15	6,69	56,74	52,23	61,46	33,69	55,10
	0,77	0,26	0,40	0,22	0,35	0,17	0,84	0,28
18	20,07	11,41	7,09	56,52	51,88	61,63	32,85	55,38
	0,76	0,26	0,41	0,22	0,36	0,17	0,86	0,28
19	20,83	11,67	7,50	56,30	51,52	61,80	31,99	55,66
	0,76	0,26	0,41	0,21	0,36	0,17	0,88	0,27
20	21,59	11,93	7,91	56,09	51,16	61,97	31,11	55,93
	0,74	0,27	0,41	0,20	0,36	0,16	0,90	0,27
21	22,33	12,20	8,32	55,89	50,80	62,13	30,21	56,20
	0,73	0,27	0,42	0,21	0,36	0,16	0,91	0,27
22	23,06	12,47	8,74	55,68	50,44	62,29	29,30	56,47
	0,73	0,27	0,42	0,20	0,37	0,16	0,92	0,27
23	23,79	12,74	9,16	55,48	50,07	62,45	28,38	56,74
	0,71	0,28	0,43	0,20	0,38	0,15	0,94	0,26
24	24,50	13,02	9,59	55,28	49,69	62,60	27,44	57,00
	0,71	0,29	0,43	0,19	0,37	0,14	0,96	0,26
25	25,21	13,31	10,02	55,09	49,32	62,74	26,48	57,26
	0,69	0,28	0,43	0,19	0,38	0,14	0,97	0,25
26	25,90	13,59	10,45	54,90	48,94	62,88	25,51	57,51
	0,69	0,29	0,44	0,19	0,38	0,14	0,98	0,26
27	26,59	13,88	10,89	54,71	48,56	63,02	24,53	57,77
	0,68	0,29	0,45	0,18	0,38	0,13	1,00	0,25
28	27,27	14,17	11,34	54,53	48,18	63,15	23,53	58,02
	0,66	0,30	0,45	0,18	0,39	0,13	1,01	0,25
29	27,93	14,47	11,79	54,35	47,79	63,28	22,52	58,27
	0,66	0,30	0,45	0,18	0,39	0,13	1,02	0,24
30	28,59	14,77	12,24	54,17	47,40	63,41	21,50	58,51
	0,64	0,30	0,45	0,17	0,39	0,12	1,04	0,24
31	29,23	15,07	12,69	54,00	47,01	63,53	20,46	58,75
	0,64	0,31	0,46	0,17	0,40	0,11	1,05	0,24
32	29,87	15,38	13,15	53,83	46,61	63,64	19,41	58,99

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI., A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

SETIEMBRE.

Dias del mes.	*α URSÆ MIN. (Polaris.)*				*51 (HEV.) CEPHEI.*				*δ URSÆ MIN.*				*λ URSÆ MIN.*			
	Asc. recta.		Declinacion		Asc. recta.		Declinacion		Asc. recta.		Declinacion		Asc. recta.		Declinacion	
	h m 1 18		° ′ +88 42		h m 6 47		° ′ +87 12		h m 18 8		° ′ +86 37		h m 19 36		° ′ +88 57	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	29,23	0,64	15,07	0,31	12,69	0,46	54,00	0,17	47,01	0,40	3,53	0,11	80,46	1,05	58,75	0,24
1	29,87	0,62	15,38	0,31	13,15	0,47	53,83	0,16	46,61	0,39	3,64	0,11	79,41	1,07	58,99	0,23
2	30,49	0,62	15,69	0,31	13,62	0,46	53,67	0,16	46,22	0,40	3,75	0,11	78,34	1,07	59,22	0,23
3	31,11	0,60	16,00	0,32	14,08	0,48	53,51	0,16	45,82	0,40	3,86	0,10	77,27	1,09	59,45	0,23
4	31,71	0,59	16,32	0,32	14,56	0,47	53,35	0,15	45,42	0,40	3,96	0,10	76,18	1,11	59,68	0,22
5	32,30	0,58	16,64	0,32	15,03	0,48	53,20	0,15	45,02	0,41	4,06	0,09	75,07	1,11	59,90	0,22
6	32,88	0,57	16,96	0,32	15,51	0,48	53,05	0,14	44,61	0,41	4,15	0,09	73,96	1,13	60,12	0,22
7	33,45	0,55	17,28	0,33	15,99	0,48	52,91	0,14	44,20	0,41	4,24	0,08	72,83	1,14	60,34	0,21
8	34,00	0,55	17,61	0,33	16,47	0,49	52,77	0,14	43,79	0,41	4,32	0,08	71,69	1,15	60,55	0,21
9	34,55	0,53	17,94	0,33	16,96	0,49	52,63	0,13	43,38	0,41	4,40	0,07	70,54	1,16	60,76	0,21
10	35,08	0,52	18,27	0,34	17,45	0,49	52,50	0,13	42,97	0,41	4,47	0,07	69,38	1,18	60,97	0,20
11	35,60	0,51	18,61	0,34	17,94	0,50	52,37	0,12	42,56	0,42	4,54	0,06	68,20	1,18	61,17	0,19
12	36,11	0,50	18,95	0,34	18,44	0,50	52,25	0,12	42,14	0,42	4,60	0,06	67,02	1,20	61,36	0,20
13	36,61	0,49	19,29	0,34	18,94	0,50	52,13	0,12	41,72	0,41	4,66	0,05	65,82	1,20	61,56	0,19
14	37,10	0,47	19,63	0,35	19,44	0,50	52,01	0,11	41,31	0,42	4,71	0,05	64,62	1,22	61,75	0,18
15	37,57	0,46	19,98	0,35	19,94	0,51	51,90	0,10	40,89	0,42	4,76	0,05	63,40	1,22	61,93	0,18
16	38,03	0,45	20,33	0,35	20,45	0,51	51,80	0,10	40,47	0,43	4,81	0,04	62,18	1,24	62,11	0,18
17	38,48	0,44	20,68	0,35	20,96	0,51	51,70	0,10	40,04	0,42	4,85	0,03	60,94	1,24	62,29	0,18
18	38,92	0,42	21,03	0,35	21,47	0,51	51,60	0,10	39,62	0,42	4,88	0,03	59,70	1,26	62,47	0,16
19	39,34	0,41	21,38	0,36	21,98	0,52	51,50	0,08	39,20	0,43	4,91	0,03	58,44	1,26	62,63	0,17
20	39,75	0,39	21,74	0,36	22,50	0,52	51,42	0,09	38,77	0,42	4,94	0,02	57,18	1,27	62,80	0,16
21	40,14	0,39	22,10	0,36	23,02	0,52	51,33	0,08	38,35	0,43	4,96	0,01	55,91	1,28	62,96	0,16
22	40,53	0,37	22,46	0,36	23,54	0,52	51,25	0,07	37,92	0,43	4,97	0,01	54,63	1,29	63,12	0,15
23	40,90	0,35	22,82	0,37	24,06	0,52	51,18	0,07	37,49	0,42	4,98	0,01	53,34	1,30	63,27	0,15
24	41,25	0,35	23,19	0,36	24,58	0,52	51,11	0,07	37,07	0,43	4,99	0,00	52,04	1,30	63,42	0,14
25	41,60	0,33	23,55	0,37	25,10	0,53	51,04	0,06	36,64	0,43	4,99	0,01	50,74	1,31	63,56	0,14
26	41,93	0,31	23,92	0,37	25,63	0,52	50,98	0,05	36,21	0,42	4,98	0,01	49,43	1,32	63,70	0,13
27	42,24	0,30	24,29	0,37	26,15	0,53	50,93	0,06	35,79	0,43	4,97	0,01	48,11	1,32	63,83	0,13
28	42,54	0,29	24,66	0,37	26,68	0,53	50,87	0,04	35,36	0,43	4,96	0,02	46,79	1,33	63,96	0,13
29	42,83	0,28	25,03	0,37	27,21	0,53	50,83	0,05	34,93	0,42	4,94	0,03	45,46	1,34	64,09	0,12
30	43,11	0,26	25,40	0,37	27,74	0,53	50,78	0,03	34,51	0,43	4,91	0,03	44,12	1,34	64,21	0,11
31	43,37		25,77		28,27		50,75		34,08		4,88		42,78		64,32	

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

OCTUBRE.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.) Asc. recta.	Dif.	α URSÆ MIN. (Polaris.) Declinacion	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Declinacion	Dif.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	δ URSÆ MIN. Declinacion	Dif.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	λ URSÆ MIN. Declinacion	Dif.
	1h 18m		+88° 42′		6h 47m		+87° 12′		18h 8m		+86° 37′		19h 35m		+88° 58′	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	43,11		25,40		27,74		50,78		34,51		4,91		104,12		4,21	
1	43,37	0,26	25,77	0,37	28,27	0,53	50,75	0,03	34,08	0,43	4,88	0,03	102,78	1,34	4,32	0,11
2	43,61	0,24	26,15	0,38	28,80	0,53	50,71	0,04	33,65	0,43	4,85	0,03	101,43	1,35	4,43	0,11
3	43,85	0,24	26,52	0,37	29,33	0,53	50,69	0,02	33,23	0,42	4,81	0,04	100,07	1,36	4,54	0,11
4	44,06	0,21	26,90	0,38	29,86	0,53	50,66	0,03	32,80	0,43	4,76	0,05	98,72	1,35	4,64	0,10
5	44,27	0,21	27,28	0,38	30,40	0,54	50,64	0,02	32,38	0,42	4,71	0,05	97,35	1,37	4,74	0,10
6	44,46	0,19	27,66	0,38	30,93	0,53	50,63	0,01	31,95	0,43	4,66	0,05	95,98	1,37	4,83	0,09
7	44,63	0,17	28,04	0,38	31,46	0,53	50,62	0,01	31,53	0,42	4,60	0,06	94,61	1,37	4,91	0,08
8	44,79	0,16	28,42	0,38	32,00	0,54	50,62	0,00	31,11	0,42	4,53	0,07	93,23	1,38	5,00	0,09
9	44,94	0,15	28,80	0,38	32,53	0,53	50,62	0,00	30,69	0,42	4,46	0,07	91,85	1,38	5,07	0,07
10	45,07	0,13	29,18	0,38	33,06	0,53	50,63	0,01	30,27	0,42	4,39	0,07	90,47	1,38	5,14	0,07
11	45,19	0,12	29,56	0,38	33,60	0,54	50,64	0,01	29,85	0,42	4,31	0,08	89,08	1,39	5,21	0,07
12	45,29	0,10	29,94	0,38	34,13	0,53	50,65	0,01	29,43	0,42	4,22	0,09	87,69	1,39	5,27	0,06
13	45,37	0,08	30,32	0,38	34,66	0,53	50,67	0,02	29,01	0,42	4,13	0,09	86,30	1,39	5,33	0,06
14	45,45	0,08	30,70	0,38	35,19	0,53	50,70	0,03	28,60	0,41	4,03	0,10	84,90	1,40	5,38	0,05
15	45,50	0,05	31,09	0,39	35,73	0,54	50,73	0,03	28,19	0,41	3,93	0,10	83,50	1,40	5,43	0,05
16	45,55	0,05	31,47	0,38	36,26	0,53	50,77	0,04	27,78	0,41	3,83	0,10	82,11	1,39	5,47	0,04
17	45,57	0,02	31,85	0,38	36,79	0,53	50,81	0,04	27,37	0,41	3,72	0,11	80,71	1,40	5,51	0,04
18	45,58	0,01	32,23	0,38	37,31	0,52	50,85	0,04	26,96	0,41	3,60	0,12	79,31	1,40	5,54	0,03
19	45,58	0,00	32,61	0,38	37,84	0,53	50,90	0,05	26,56	0,40	3,48	0,12	77,90	1,41	5,56	0,02
20	45,56	0,02	33,00	0,39	38,37	0,53	50,96	0,06	26,15	0,41	3,36	0,12	76,50	1,40	5,59	0,03
21	45,53	0,03	33,38	0,38	38,89	0,52	51,02	0,06	25,75	0,40	3,23	0,13	75,10	1,40	5,60	0,01
22	45,48	0,05	33,76	0,38	39,41	0,52	51,08	0,06	25,35	0,40	3,09	0,14	73,70	1,40	5,61	0,01
23	45,41	0,07	34,14	0,38	39,94	0,53	51,15	0,07	24,96	0,39	2,95	0,14	72,30	1,40	5,62	0,01
24	45,33	0,08	34,51	0,37	40,45	0,51	51,23	0,08	24,56	0,40	2,81	0,14	70,90	1,40	5,62	0,00
25	45,24	0,09	34,89	0,38	40,97	0,52	51,31	0,08	24,17	0,39	2,66	0,15	69,51	1,39	5,61	0,01
26	45,13	0,11	35,27	0,38	41,49	0,52	51,39	0,08	23,79	0,38	2,50	0,16	68,11	1,40	5,60	0,01
27	45,00	0,13	35,64	0,37	42,00	0,51	51,48	0,09	23,40	0,39	2,34	0,16	66,72	1,39	5,58	0,02
28	44,86	0,14	36,02	0,38	42,51	0,51	51,58	0,10	23,02	0,38	2,18	0,16	65,33	1,39	5,56	0,02
29	44,70	0,16	36,39	0,37	43,02	0,51	51,68	0,10	22,64	0,38	2,01	0,17	63,94	1,39	5,53	0,03
30	44,53	0,17	36,76	0,37	43,52	0,50	51,78	0,10	22,26	0,38	1,84	0,17	62,55	1,39	5,50	0,03
31	44,34	0,19	37,13	0,37	44,03	0,51	51,89	0,11	21,89	0,37	1,66	0,18	61,17	1,38	5,46	0,04
32	44,14	0,20	37,50	0,37	44,53	0,50	52,00	0,11	21,52	0,37	1,47	0,19	59,80	1,37	5,42	0,04

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

NOVIEMBRE.

Dias del mes.	*α URSÆ MIN. (Polaris.)* Asc. recta.	*α URSÆ MIN. (Polaris.)* Declinacion	*51 (HEV.) CEPHEI.* Asc. recta.	*51 (HEV.) CEPHEI.* Declinacion	*δ URSÆ MIN.* Asc. recta.	*δ URSÆ MIN.* Declinacion	*λ URSÆ MIN.* Asc.recta.	*λ URSÆ MIN.* Declinacion
	h m 1 18	° ′ +88 42	h m 6 47	° ′ +87 12	h m 18 8	° ′ +86 36	h m 19 35	° ′ +88 58
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	44,34	37,13	44,03	51,89	21,89	61,66	61,17	5,46
	0,20	0,37	0,50	0,11	0,37	0,19	1,37	0,04
1	44,14	37,50	44,53	52,00	21,52	61,47	59,80	5,42
	0,22	0,37	0,50	0,12	0,36	0,18	1,38	0,05
2	43,92	37,87	45,03	52,12	21,16	61,29	58,42	5,37
	0,23	0,37	0,49	0,13	0,36	0,20	1,37	0,05
3	43,69	38,24	45,52	52,25	20,80	61,09	57,05	5,32
	0,25	0,36	0,49	0,13	0,36	0,19	1,36	0,06
4	43,44	38,60	46,01	52,38	20,44	60,90	55,69	5,26
	0,26	0,37	0,49	0,13	0,36	0,20	1,36	0,06
5	43,18	38,97	46,50	52,51	20,08	60,70	54,33	5,20
	0,28	0,36	0,48	0,14	0,35	0,21	1,35	0,07
6	42,90	39,33	46,98	52,65	19,73	60,49	52,98	5,13
	0,30	0,35	0,49	0,14	0,34	0,21	1,35	0,08
7	42,60	39,68	47,47	52,79	19,39	60,28	51,63	5,05
	0,31	0,36	0,47	0,15	0,35	0,22	1,34	0,08
8	42,29	40,04	47,94	52,94	19,04	60,06	50,29	4,97
	0,32	0,36	0,48	0,15	0,33	0,22	1,34	0,08
9	41,97	40,40	48,42	53,09	18,71	59,84	48,95	4,89
	0,34	0,35	0,47	0,16	0,34	0,22	1,33	0,10
10	41,63	40,75	48,89	53,25	18,37	59,62	47,62	4,79
	0,36	0,35	0,46	0,16	0,33	0,23	1,32	0,09
11	41,27	41,10	49,35	53,41	18,04	59,39	46,30	4,70
	0,37	0,35	0,46	0,17	0,32	0,23	1,31	0,10
12	40,90	41,45	49,81	53,58	17,72	59,16	44,99	4,60
	0,38	0,34	0,46	0,17	0,33	0,24	1,31	0,11
13	40,52	41,79	50,27	53,75	17,39	58,92	43,68	4,49
	0,41	0,34	0,45	0,18	0,31	0,24	1,30	0,11
14	40,11	42,13	50,72	53,93	17,08	58,68	42,38	4,38
	0,41	0,34	0,45	0,18	0,31	0,24	1,29	0,12
15	39,70	42,47	51,17	54,11	16,77	58,44	41,09	4,26
	0,43	0,34	0,45	0,18	0,31	0,25	1,28	0,12
16	39,27	42,81	51,62	54,29	16,46	58,19	39,81	4,14
	0,45	0,33	0,44	0,19	0,30	0,25	1,27	0,13
17	38,82	43,14	52,06	54,48	16,16	57,94	38,54	4,01
	0,46	0,33	0,43	0,20	0,30	0,26	1,26	0,14
18	38,36	43,47	52,49	54,68	15,86	57,68	37,28	3,87
	0,47	0,33	0,43	0,20	0,29	0,26	1,25	0,14
19	37,89	43,80	52,92	54,88	15,57	57,42	36,03	3,73
	0,49	0,32	0,42	0,20	0,29	0,27	1,24	0,14
20	37,40	44,12	53,34	55,08	15,28	57,15	34,79	3,59
	0,50	0,32	0,42	0,21	0,28	0,26	1,23	0,15
21	36,90	44,44	53,76	55,29	15,00	56,89	33,56	3,44
	0,52	0,32	0,41	0,21	0,27	0,28	1,22	0,15
22	36,38	44,76	54,17	55,50	14,73	56,61	32,34	3,29
	0,53	0,31	0,41	0,21	0,27	0,27	1,20	0,16
23	35,85	45,07	54,58	55,71	14,46	56,34	31,14	3,13
	0,55	0,31	0,40	0,22	0,27	0,28	1,20	0,17
24	35,30	45,38	54,98	55,93	14,19	56,06	29,94	2,96
	0,56	0,31	0,40	0,23	0,26	0,28	1,18	0,17
25	34,74	45,69	55,38	56,16	13,93	55,78	28,76	2,79
	0,57	0,30	0,39	0,23	0,25	0,29	1,17	0,17
26	34,17	45,99	55,77	56,39	13,68	55,49	27,59	2,62
	0,59	0,30	0,38	0,23	0,25	0,29	1,16	0,18
27	33,58	46,29	56,15	56,62	13,43	55,20	26,43	2,44
	0,60	0,30	0,38	0,23	0,24	0,29	1,14	0,19
28	32,98	46,59	56,53	56,85	13,19	54,91	25,29	2,25
	0,61	0,29	0,37	0,24	0,24	0,30	1,13	0,19
29	32,37	46,88	56,90	57,09	12,95	54,61	24,16	2,06
	0,63	0,28	0,37	0,25	0,23	0,30	1,12	0,19
30	31,74	47,16	57,27	57,34	12,72	54,31	23,04	1,87
	0,64	0,28	0,36	0,25	0,22	0,30	1,10	0,20
31	31,10	47,44	57,63	57,59	12,50	54,01	21,94	1,67

1887. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

DICIEMBRE.

Dias del mes.	*α URSÆ MIN. (Polaris.)* Asc. recta.		Declinacion		*51 (HEV.) CEPHEI.* Asc. recta.		Declinacion		*δ URSÆ MIN.* Asc. recta.		Declinacion		*λ URSÆ MIN.* Asc. recta.		Declinacion	
	h m 1 18		° ′ +88 42		h m 6 47		° ′ +87 12		h m 18 8		° ′ +86 36		h m 19 34		° ′ +88 57	
	s	s	″		s	s	″		s	s	″		s	s	″	
0	31,74	0,64	47,16	0,28	57,27	0,36	57,34	0,25	12,72	0,22	54,31	0,30	83,04	1,10	61,87	0,20
1	31,10	0,65	47,44	0,28	57,63	0,35	57,59	0,25	12,50	0,22	54,01	0,30	81,94	1,09	61,67	0,20
2	30,45	0,67	47,72	0,28	57,98	0,35	57,84	0,25	12,28	0,21	53,71	0,31	80,85	1,07	61,47	0,21
3	29,78	0,68	48,00	0,26	58,33	0,33	58,09	0,26	12,07	0,20	53,40	0,31	79,78	1,06	61,26	0,21
4	29,10	0,69	48,26	0,27	58,66	0,34	58,35	0,27	11,87	0,20	53,09	0,31	78,72	1,04	61,05	0,22
5	28,41	0,70	48,53	0,26	59,00	0,32	58,62	0,26	11,67	0,19	52,78	0,32	77,68	1,03	60,83	0,22
6	27,71	0,72	48,79	0,25	59,32	0,32	58,88	0,27	11,48	0,19	52,46	0,32	76,65	1,01	60,61	0,23
7	26,99	0,72	49,04	0,25	59,64	0,31	59,15	0,27	11,29	0,18	52,14	0,32	75,64	0,99	60,38	0,23
8	26,27	0,74	49,29	0,25	59,95	0,30	59,42	0,28	11,11	0,17	51,82	0,32	74,65	0,98	60,15	0,24
9	25,53	0,75	49,54	0,24	60,25	0,30	59,70	0,28	10,94	0,17	51,50	0,33	73,67	0,96	59,91	0,23
10	24,78	0,77	49,78	0,24	60,55	0,29	59,98	0,28	10,77	0,15	51,17	0,33	72,71	0,94	59,68	0,25
11	24,01	0,77	50,02	0,23	60,84	0,28	60,26	0,29	10,62	0,16	50,84	0,33	71,77	0,92	59,43	0,25
12	23,24	0,78	50,25	0,22	61,12	0,27	60,55	0,28	10,46	0,14	50,51	0,33	70,85	0,91	59,18	0,25
13	22,46	0,80	50,47	0,22	61,39	0,27	60,83	0,29	10,32	0,14	50,18	0,33	69,94	0,89	58,93	0,26
14	21,66	0,80	50,69	0,21	61,66	0,26	61,12	0,30	10,18	0,13	49,85	0,34	69,05	0,87	58,67	0,26
15	20,86	0,82	50,90	0,21	61,92	0,25	61,42	0,30	10,05	0,13	49,51	0,34	68,18	0,85	58,41	0,26
16	20,04	0,82	51,11	0,21	62,17	0,24	61,72	0,29	9,92	0,11	49,17	0,34	67,33	0,83	58,15	0,27
17	19,22	0,84	51,32	0,20	62,41	0,23	62,01	0,31	9,81	0,11	48,83	0,34	66,50	0,81	57,88	0,27
18	18,38	0,84	51,52	0,19	62,64	0,23	62,32	0,30	9,70	0,11	48,49	0,34	65,69	0,79	57,61	0,27
19	17,54	0,86	51,71	0,18	62,87	0,21	62,62	0,31	9,59	0,09	48,15	0,34	64,90	0,78	57,34	0,28
20	16,68	0,86	51,89	0,18	63,08	0,21	62,93	0,31	9,50	0,09	47,81	0,34	64,12	0,75	57,06	0,28
21	15,82	0,87	52,07	0,18	63,29	0,20	63,24	0,31	9,41	0,08	47,47	0,35	63,37	0,73	56,78	0,29
22	14,95	0,88	52,25	0,17	63,49	0,19	63,55	0,31	9,33	0,08	47,12	0,34	62,64	0,71	56,49	0,29
23	14,07	0,88	52,42	0,16	63,68	0,19	63,86	0,31	9,25	0,06	46,78	0,35	61,93	0,69	56,20	0,29
24	13,19	0,90	52,58	0,16	63,87	0,17	64,17	0,32	9,19	0,06	46,43	0,35	61,24	0,67	55,91	0,29
25	12,29	0,90	52,74	0,15	64,04	0,17	64,49	0,32	9,13	0,06	46,08	0,35	60,57	0,65	55,62	0,30
26	11,39	0,91	52,89	0,15	64,21	0,15	64,81	0,32	9,07	0,04	45,73	0,35	59,92	0,62	55,32	0,30
27	10,48	0,92	53,04	0,14	64,36	0,15	65,13	0,32	9,03	0,04	45,38	0,34	59,30	0,61	55,02	0,31
28	9,56	0,92	53,18	0,13	64,51	0,14	65,45	0,32	8,99	0,03	45,04	0,35	58,69	0,58	54,71	0,30
29	8,64	0,93	53,31	0,13	64,65	0,13	65,77	0,32	8,96	0,02	44,69	0,35	58,11	0,56	54,41	0,31
30	7,71	0,93	53,44	0,12	64,78	0,13	66,09	0,33	8,94	0,02	44,34	0,35	57,55	0,53	54,10	0,31
31	6,78	0,94	53,56	0,11	64,91	0,11	66,42	0,32	8,92	0,01	43,99	0,35	57,02	0,52	53,79	0,31
32	5,84		53,67		65,02		66,74		8,91		43,64		56,50		53,48	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α ANDROMEDÆ. Asc. recta.	Dif.	α ANDROMEDÆ. Declinacion.	Dif.	β CASSIOPEÆ. Asc. recta.	Dif.	β CASSIOPEÆ. Declinacion.	Dif.	γ PEGASI. (Algenib.) Asc. recta.	Dif.	γ PEGASI. (Algenib.) Declinacion.	Dif.
		$0^h\ 2^m$		$+28°\ 27'$		$0^h\ 3^m$		$+58°\ 31'$		$0^h\ 7^m$		$+14°\ 33'$	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	32,36	0,15	65,26	1,01	9,02	0,32	48,97	0,84	24,47	0,12	19,72	0,91
	10	32,21	0,14	64,25	1,26	8,70	0,31	48,13	1,36	24,35	0,13	18,81	1,02
	20	32,07	0,13	62,99	1,47	8,39	0,29	46,77	1,81	24,22	0,11	17,79	1,08
	30	31,94	0,11	61,52	1,61	8,10	0,25	44,96	2,21	24,11	0,09	16,71	1,10
Febrero	9	31,83	0,09	59,91	1,69	7,85	0,20	42,75	2,50	24,02	0,07	15,61	1,08
	19	31,74	0,05	58,22	1,68	7,65	0,14	40,25	2,70	23,95	0,05	14,53	1,00
Marzo	1	31,69	0,02	56,54	1,62	7,51	0,07	37,55	2,78	23,90	0,01	13,53	0,85
	11	31,67	0,02	54,92	1,46	7,44	0,00	34,77	2,75	23,89	0,02	12,68	0,67
	21	31,69	0,08	53,46	1,23	7,44	0,09	32,02	2,60	23,91	0,06	12,01	0,43
	31	31,77	0,11	52,23	0,94	7,53	0,16	29,42	2,36	23,97	0,11	11,58	0,15
Abril	10	31,88	0,17	51,29	0,61	7,69	0,24	27,06	2,01	24,08	0,15	11,43	0,15
	20	32,05	0,20	50,68	0,24	7,93	0,31	25,05	1,61	24,23	0,19	11,58	0,47
	30	32,25	0,25	50,44	0,16	8,24	0,37	23,44	1,12	24,42	0,22	12,05	0,79
Mayo	10	32,50	0,28	50,60	0,55	8,61	0,43	22,32	0,62	24,64	0,26	12,84	1,10
	20	32,78	0,31	51,15	0,94	9,04	0,46	21,70	0,08	24,90	0,29	13,94	1,38
	30	33,09	0,33	52,09	1,30	9,50	0,49	21,62	0,46	25,19	0,30	15,32	1,63
Junio	9	33,42	0,34	53,39	1,63	9,99	0,50	22,08	0,97	25,49	0,31	16,95	1,84
	19	33,76	0,33	55,02	1,91	10,49	0,49	23,05	1,46	25,80	0,32	18,79	1,99
	29	34,09	0,33	56,93	2,14	10,98	0,48	24,51	1,92	26,12	0,31	20,78	2,09
Julio	9	34,42	0,31	59,07	2,30	11,46	0,45	26,43	2,31	26,43	0,29	22,87	2,13
	19	34,73	0,28	61,37	2,43	11,91	0,41	28,74	2,65	26,72	0,28	25,00	2,13
	29	35,01	0,26	63,80	2,47	12,32	0,36	31,39	2,94	27,00	0,24	27,13	2,07
Agosto	8	35,27	0,22	66,27	2,48	12,68	0,31	34,33	3,15	27,24	0,21	29,20	1,96
	18	35,49	0,17	68,75	2,43	12,99	0,25	37,48	3,29	27,45	0,18	31,16	1,82
	28	35,66	0,14	71,18	2,33	13,24	0,19	40,77	3,37	27,63	0,14	32,98	1,65
Setiembre	7	35,80	0,10	73,51	2,19	13,43	0,12	44,14	3,37	27,77	0,09	34,63	1,44
	17	35,90	0,05	75,70	2,00	13,55	0,06	47,51	3,32	27,86	0,06	36,07	1,23
	27	35,95	0,02	77,70	1,80	13,61	0,01	50,83	3,18	27,92	0,03	37,30	1,00
Octubre	7	35,97	0,02	79,50	1,56	13,60	0,06	54,01	2,98	27,95	0,01	38,30	0,77
	17	35,95	0,05	81,06	1,30	13,54	0,12	56,99	2,72	27,94	0,03	39,07	0,54
	27	35,90	0,08	82,36	1,01	13,42	0,17	59,71	2,39	27,91	0,07	39,61	0,32
Noviembre	6	35,82	0,10	83,37	0,72	13,25	0,21	62,10	2,01	27,84	0,08	39,93	0,10
	16	35,72	0,11	84,09	0,41	13,04	0,26	64,11	1,56	27,76	0,10	40,03	0,12
	26	35,61	0,14	84,50	0,08	12,78	0,28	65,67	1,07	27,66	0,11	39,91	0,31
Diciembre	6	35,47	0,14	84,58	0,24	12,50	0,31	66,74	0,54	27,55	0,12	39,60	0,51
	16	35,33	0,15	84,34	0,55	12,19	0,33	67,28	0,00	27,43	0,12	39,09	0,67
	26	35,18	0,15	83,79	0,85	11,86	0,33	67,28	0,55	27,31	0,13	38,42	0,83
	36	35,03		82,94		11,53		66,73		27,18		37,59	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ι CETI.				β HYDRI.				α PHŒNICIS.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		h m 0 13		° ′ — 9 26		h m 0 19		° ′ —77 53		h m 0 20		° ′ —42 54	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	39,39	0,12	69,92	0,60	44,52	0,90	50,91	1,01	40,80	0,19	88,42	0,06
	10	39,27	0,12	70,52	0,45	43,62	0,84	49,90	1,60	40,61	0,19	88,36	0,52
	20	39,15	0,10	70,97	0,29	42,78	0,76	48,30	2,14	40,42	0,16	87,84	0,95
	30	39,05	0,09	71,26	0,09	42,02	0,65	46,16	2,62	40,26	0,15	86,89	1,36
Febrero	9	38,96	0,07	71,35	0,11	41,37	0,53	43,54	3,02	40,11	0,11	85,53	1,74
	19	38,89	0,05	71,24	0,33	40,84	0,39	40,52	3,34	40,00	0,08	83,79	2,08
Marzo	1	38,84	0,01	70,91	0,56	40,45	0,24	37,18	3,58	39,92	0,05	81,71	2,38
	11	38,83	0,01	70,35	0,79	40,21	0,10	33,60	3,74	39,87	0,01	79,33	2,62
	21	38,84	0,06	69,56	1,04	40,11	0,07	29,86	3,81	39,88	0,04	76,71	2,81
	31	38,90	0,10	68,52	1,27	40,18	0,23	26,05	3,79	39,92	0,10	73,90	2,95
Abril	10	39,00	0,13	67,25	1,49	40,41	0,38	22,26	3,70	40,02	0,15	70,95	3,02
	20	39,13	0,18	65,76	1,70	40,79	0,54	18,56	3,52	40,17	0,20	67,93	3,03
	30	39,31	0,22	64,06	1,86	41,33	0,68	15,04	3,27	40,37	0,25	64,90	2,98
Mayo	10	39,53	0,24	62,20	1,99	42,01	0,80	11,77	2,95	40,62	0,29	61,92	2,86
	20	39,77	0,28	60,21	2,07	42,81	0,92	8,82	2,55	40,91	0,33	59,06	2,66
	30	40,05	0,29	58,14	2,11	43,73	1,01	6,27	2,11	41,24	0,35	56,40	2,42
Junio	9	40,34	0,31	56,03	2,08	44,74	1,08	4,16	1,62	41,59	0,38	53,98	2,10
	19	40,65	0,31	53,95	2,00	45,82	1,11	2,54	1,07	41,97	0,39	51,88	1,74
	29	40,96	0,31	51,95	1,88	46,93	1,13	1,47	0,51	42,36	0,38	50,14	1,32
Julio	9	41,27	0,30	50,07	1,69	48,06	1,11	0,96	0,08	42,74	0,38	48,82	0,87
	19	41,57	0,28	48,38	1,47	49,17	1,05	1,04	0,64	43,12	0,36	47,95	0,40
	29	41,85	0,25	46,91	1,21	50,22	0,97	1,68	1,21	43,48	0,32	47,55	0,09
Agosto	8	42,10	0,22	45,70	0,92	51,19	0,86	2,89	1,72	43,80	0,29	47,64	0,55
	18	42,32	0,18	44,78	0,63	52,05	0,72	4,61	2,18	44,09	0,24	48,19	1,00
	28	42,50	0,15	44,15	0,33	52,77	0,56	6,79	2,57	44,33	0,20	49,19	1,40
Setiembre	7	42,65	0,11	43,82	0,05	53,33	0,38	9,36	2,86	44,53	0,14	50,59	1,75
	17	42,76	0,06	43,77	0,22	53,71	0,19	12,22	3,05	44,67	0,08	52,34	2,02
	27	42,82	0,04	43,99	0,45	53,90	0,00	15,27	3,11	44,75	0,04	54,36	2,22
Octubre	7	42,86	0,01	44,44	0,65	53,90	0,19	18,38	3,07	44,79	0,02	56,58	2,31
	17	42,85	0,03	45,09	0,79	53,71	0,37	21,45	2,90	44,77	0,06	58,89	2,32
	27	42,82	0,06	45,88	0,90	53,34	0,53	24,35	2,61	44,71	0,10	61,21	2,22
Noviembre	6	42,76	0,07	46,78	0,95	52,81	0,68	26,96	2,21	44,61	0,14	63,43	2,04
	16	42,69	0,10	47,73	0,97	52,13	0,78	29,17	1,72	44,47	0,16	65,47	1,77
	26	42,59	0,11	48,70	0,93	51,35	0,87	30,89	1,16	44,31	0,18	67,24	1,43
Diciembre	6	42,48	0,11	49,63	0,87	50,48	0,91	32,05	0,56	44,13	0,19	68,67	1,04
	16	42,37	0,12	50,50	0,78	49,57	0,93	32,61	0,08	43,94	0,20	69,71	0,61
	26	42,25	0,12	51,28	0,66	48,64	0,91	32,53	0,70	43,74	0,19	70,32	0,16
	36	42,13		51,94		47,73		31,83		43,55		70,48	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		π ANDROMEDÆ.				α CASSIOPEÆ				β CETI.			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		0h 30m		+33° 5′		0h 34m		+55° 54′		0h 37m		−18° 36′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	50,64	0,16	56,05	0,78	6,10	0,30	74,79	0,49	54,26	0,13	37,09	0,54
	10	50,48	0,17	55,27	1,08	5,80	0,29	74,30	1,00	54,13	0,13	37,63	0,28
	20	50,31	0,16	54,19	1,34	5,51	0,29	73,30	1,46	54,00	0,13	37,91	0,01
	30	50,15	0,14	52,85	1,55	5,22	0,26	71,84	1,87	53,87	0,11	37,92	0,25
Febrero	9	50,01	0,12	51,30	1,69	4,96	0,22	69,97	2,19	53,76	0,09	37,67	0,53
	19	49,89	0,09	49,61	1,76	4,74	0,17	67,78	2,44	53,67	0,07	37,14	0,81
Marzo	1	49,80	0,05	47,85	1,74	4,57	0,12	65,34	2,57	53,60	0,04	36,33	1,07
	11	49,75	0,01	46,11	1,66	4,45	0,04	62,77	2,59	53,56	0,01	35,26	1,33
	21	49,74	0,04	44,45	1,48	4,41	0,03	60,18	2,52	53,55	0,03	33,93	1,57
	31	49,78	0,09	42,97	1,24	4,44	0,10	57,66	2,32	53,58	0,07	32,36	1,79
Abril	10	49,87	0,13	41,73	0,94	4,54	0,18	55,34	2,06	53,65	0,11	30,57	1,99
	20	50,00	0,19	40,79	0,60	4,72	0,25	53,28	1,69	53,76	0,16	28,58	2,16
	30	50,19	0,24	40,19	0,20	4,97	0,32	51,59	1,27	53,92	0,20	26,42	2,27
Mayo	10	50,43	0,27	39,99	0,18	5,29	0,37	50,32	0,81	54,12	0,23	24,15	2,34
	20	50,70	0,31	40,17	0,59	5,66	0,41	49,51	0,31	54,35	0,27	21,81	2,36
	30	51,01	0,33	40,76	0,98	6,07	0,45	49,20	0,19	54,62	0,29	19,45	2,32
Junio	9	51,34	0,34	41,74	1,33	6,52	0,47	49,39	0,69	54,91	0,31	17,13	2,22
	19	51,68	0,35	43,07	1,66	6,99	0,47	50,08	1,17	55,22	0,32	14,91	2,06
	29	52,03	0,35	44,73	1,93	7,46	0,47	51,25	1,62	55,54	0,32	12,85	1,86
Julio	9	52,38	0,33	46,66	2,17	7,93	0,45	52,87	2,02	55,86	0,31	10,99	1,59
	19	52,71	0,31	48,83	2,33	8,38	0,42	54,89	2,37	56,17	0,30	9,40	1,29
	29	53,02	0,29	51,16	2,45	8,80	0,38	57,26	2,67	56,47	0,27	8,11	0,95
Agosto	8	53,31	0,25	53,61	2,50	9,18	0,34	59,93	2,90	56,74	0,25	7,16	0,60
	18	53,56	0,21	56,11	2,51	9,52	0,29	62,83	3,07	56,99	0,21	6,56	0,24
	28	53,77	0,17	58,62	2,47	9,81	0,23	65,90	3,18	57,20	0,17	6,32	0,11
Setiembre	7	53,94	0,14	61,09	2,37	10,04	0,17	69,08	3,22	57,37	0,14	6,43	0,44
	17	54,08	0,09	63,46	2,24	10,21	0,12	72,30	3,20	57,51	0,09	6,87	0,74
	27	54,17	0,05	65,70	2,07	10,33	0,06	75,50	3,11	57,60	0,06	7,61	0,99
Octubre	7	54,22	0,01	67,77	1,86	10,39	0,00	78,61	2,97	57,66	0,02	8,60	1,18
	17	54,23	0,02	69,63	1,62	10,39	0,05	81,58	2,75	57,68	0,01	9,78	1,32
	27	54,21	0,05	71,25	1,35	10,34	0,10	84,33	2,47	57,67	0,05	11,10	1,39
Noviembre	6	54,16	0,08	72,60	1,07	10,24	0,15	86,80	2,14	57,62	0,06	12,49	1,39
	16	54,08	0,11	73,67	0,75	10,09	0,19	88,94	1,75	57,56	0,09	13,88	1,33
	26	53,97	0,12	74,42	0,43	9,90	0,23	90,69	1,30	57,47	0,11	15,21	1,23
Diciembre	6	53,85	0,15	74,85	0,08	9,67	0,26	91,99	0,83	57,36	0,12	16,44	1,06
	16	53,70	0,15	74,93	0,26	9,41	0,28	92,82	0,32	57,24	0,12	17,50	0,87
	26	53,55	0,17	74,67	0,59	9,13	0,30	93,14	0,21	57,12	0,13	18,37	0,65
	36	53,38		74,08		8,83		92,93		56,99		19,02	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		δ PISCIUM. Asc. recta.		δ PISCIUM. Declinacion.		γ CASSIOPEÆ. Asc. recta.		γ CASSIOPEÆ. Declinacion.		ε PISCIUM. Asc. recta.		ε PISCIUM. Declinacion.	
		h m 0 42		+ 6° 58′		h m 0 49		+60° 6′		h m 0 57		+ 7° 16′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	48,73	0,13	8,46	0,76	53,92	0,35	29,32	0,22	4,43	0,13	49,71	0,74
	10	48,60	0,12	7,70	0,78	53,57	0,35	29,10	0,76	4,30	0,13	48,97	0,75
	20	48,48	0,13	6,92	0,77	53,22	0,34	28,34	1,26	4,17	0,13	48,22	0,75
	30	48,35	0,11	6,15	0,73	52,88	0,32	27,08	1,71	4,04	0,12	47,47	0,71
Febrero	9	48,24	0,09	5,42	0,65	52,56	0,28	25,37	2,10	3,92	0,10	46,76	0,64
	19	48,15	0,08	4,77	0,54	52,28	0,23	23,27	2,39	3,82	0,09	46,12	0,52
Marzo	1	48,07	0,04	4,23	0,38	52,05	0,16	20,88	2,58	3,73	0,06	45,60	0,39
	11	48,03	0,01	3,85	0,20	51,89	0,08	18,30	2,66	3,67	0,02	45,21	0,20
	21	48,02	0,03	3,65	0,03	51,81	0,01	15,64	2,65	3,65	0,01	45,01	0,01
	31	48,05	0,06	3,68	0,28	51,80	0,08	12,99	2,50	3,66	0,06	45,02	0,26
Abril	10	48,11	0,11	3,96	0,54	51,88	0,17	10,49	2,27	3,72	0,09	45,28	0,50
	20	48,22	0,16	4,50	0,81	52,05	0,25	8,22	1,95	3,81	0,14	45,78	0,78
	30	48,38	0,19	5,31	1,08	52,30	0,32	6,27	1,56	3,95	0,19	46,56	1,03
Mayo	10	48,57	0,23	6,39	1,32	52,62	0,39	4,71	1,11	4,14	0,22	47,59	1,28
	20	48,80	0,26	7,71	1,55	53,01	0,44	3,60	0,62	4,36	0,25	48,87	1,50
	30	49,06	0,29	9,26	1,72	53,45	0,48	2,98	0,12	4,61	0,28	50,37	1,69
Junio	9	49,35	0,30	10,98	1,87	53,93	0,51	2,86	0,39	4,89	0,30	52,06	1,83
	19	49,65	0,31	12,85	1,96	54,44	0,53	3,25	0,89	5,19	0,30	53,89	1,92
	29	49,96	0,31	14,81	1,99	54,97	0,52	4,14	1,36	5,49	0,31	55,81	1,97
Julio	9	50,27	0,30	16,80	1,97	55,49	0,50	5,50	1,80	5,80	0,31	57,78	1,96
	19	50,57	0,29	18,77	1,91	55,99	0,48	7,30	2,18	6,11	0,29	59,74	1,90
	29	50,86	0,26	20,68	1,79	56,47	0,44	9,48	2,52	6,40	0,27	61,64	1,78
Agosto	8	51,12	0,24	22,47	1,64	56,91	0,39	12,00	2,80	6,67	0,25	63,42	1,64
	18	51,36	0,20	24,11	1,45	57,30	0,34	14,80	3,03	6,92	0,21	65,06	1,45
	28	51,56	0,17	25,56	1,23	57,64	0,29	17,83	3,17	7,13	0,18	66,51	1,25
Setiembre	7	51,73	0,13	26,79	1,01	57,93	0,22	21,00	3,27	7,31	0,15	67,76	1,01
	17	51,86	0,10	27,80	0,77	58,15	0,16	24,27	3,29	7,46	0,11	68,77	0,79
	27	51,96	0,06	28,57	0,54	58,31	0,09	27,56	3,26	7,57	0,08	69,56	0,55
Octubre	7	52,02	0,03	29,11	0,32	58,40	0,03	30,82	3,14	7,65	0,04	70,11	0,33
	17	52,05	0,00	29,43	0,11	58,43	0,03	33,96	2,97	7,69	0,02	70,44	0,13
	27	52,05	0,02	29,54	0,07	58,40	0,09	36,93	2,72	7,71	0,02	70,57	0,05
Noviembre	6	52,03	0,05	29,47	0,24	58,31	0,15	39,65	2,42	7,69	0,04	70,52	0,22
	16	51,98	0,08	29,23	0,37	58,16	0,20	42,07	2,04	7,65	0,06	70,30	0,36
	26	51,90	0,09	28,86	0,50	57,96	0,24	44,11	1,62	7,59	0,08	69,94	0,47
Diciembre	6	51,81	0,10	28,36	0,59	57,72	0,29	45,73	1,13	7,51	0,10	69,47	0,57
	16	51,71	0,11	27,77	0,67	57,43	0,32	46,86	0,62	7,41	0,11	68,90	0,65
	26	51,60	0,12	27,10	0,73	57,11	0,34	47,48	0,08	7,30	0,12	68,25	0,70
	36	51,48		26,37		56,77		47,56		7,18		67,55	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*β ANDROMEDÆ.* Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	*θ CETI.* Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	*δ CASSIOPEÆ.* Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		h m 1 3		° ′ +35 1		h m 1 18		° ′ — 8 45		h m 1 18		° ′ +59 38	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	24,40	0,17	22,31	0,49	22,13	0,13	70,12	0,76	26,49	0,33	62,96	0,12
	10	24,23	0,18	21,82	0,82	22,00	0,14	70,88	0,59	26,16	0,34	63,08	0,40
	20	24,05	0,18	21,00	1,10	21,86	0,13	71,47	0,41	25,82	0,35	62,68	0,92
	30	23,87	0,17	19,90	1,34	21,73	0,13	71,88	0,21	25,47	0,33	61,76	1,38
Febrero	9	23,70	0,15	18,56	1,54	21,60	0,12	72,09	0,01	25,14	0,31	60,38	1,80
	19	23,55	0,12	17,02	1,66	21,48	0,10	72,08	0,23	24,83	0,26	58,58	2,14
Marzo	1	23,43	0,09	15,36	1,70	21,38	0,08	71,85	0,47	24,57	0,20	56,44	2,38
	11	23,34	0,05	13,66	1,67	21,30	0,05	71,38	0,71	24,37	0,13	54,06	2,53
	21	23,29	0,00	11,99	1,56	21,25	0,01	70,67	0,96	24,24	0,06	51,53	2,57
	31	23,29	0,05	10,43	1,38	21,24	0,03	69,71	1,20	24,18	0,03	48,96	2,49
Abril	10	23,34	0,11	9,05	1,13	21,27	0,07	68,51	1,43	24,21	0,12	46,47	2,33
	20	23,45	0,16	7,92	0,82	21,34	0,12	67,08	1,65	24,33	0,19	44,14	2,07
	30	23,61	0,20	7,10	0,47	21,46	0,16	65,43	1,84	24,52	0,28	42,07	1,73
Mayo	10	23,81	0,26	6,63	0,10	21,62	0,20	63,59	1,98	24,80	0,35	40,34	1,33
	20	24,07	0,29	6,53	0,28	21,82	0,23	61,61	2,10	25,15	0,41	39,01	0,89
	30	24,36	0,32	6,81	0,66	22,05	0,27	59,51	2,16	25,56	0,46	38,12	0,41
Junio	9	24,68	0,35	7,47	1,02	22,32	0,28	57,35	2,17	26,02	0,49	37,71	0,08
	19	25,03	0,35	8,49	1,37	22,60	0,30	55,18	2,12	26,51	0,52	37,79	0,55
	29	25,38	0,36	9,86	1,66	22,90	0,31	53,06	2,01	27,03	0,52	38,34	1,03
Julio	9	25,74	0,35	11,52	1,91	23,21	0,31	51,05	1,85	27,55	0,52	39,37	1,46
	19	26,09	0,33	13,43	2,12	23,52	0,30	49,20	1,64	28,07	0,50	40,83	1,86
	29	26,42	0,31	15,55	2,27	23,82	0,28	47,56	1,39	28,57	0,47	42,69	2,22
Agosto	8	26,73	0,29	17,82	2,37	24,10	0,26	46,17	1,09	29,04	0,43	44,91	2,53
	18	27,02	0,25	20,19	2,41	24,36	0,23	45,08	0,79	29,47	0,38	47,44	2,77
	28	27,27	0,21	22,60	2,41	24,59	0,20	44,29	0,47	29,85	0,34	50,21	2,97
Setiembre	7	27,48	0,17	25,01	2,37	24,79	0,17	43,82	0,15	30,19	0,27	53,18	3,10
	17	27,65	0,14	27,38	2,27	24,96	0,13	43,67	0,15	30,46	0,22	56,28	3,16
	27	27,79	0,09	29,65	2,13	25,09	0,10	43,82	0,42	30,68	0,16	59,44	3,18
Octubre	7	27,88	0,06	31,78	1,98	25,19	0,06	44,24	0,67	30,84	0,09	62,62	3,11
	17	27,94	0,02	33,76	1,77	25,25	0,03	44,91	0,85	30,93	0,03	65,73	2,99
	27	27,96	0,02	35,53	1,54	25,28	0,00	45,76	0,99	30,96	0,02	68,72	2,80
Noviembre	6	27,94	0,05	37,07	1,28	25,28	0,02	46,75	1,08	30,94	0,09	71,52	2,55
	16	27,89	0,07	38,35	1,00	25,26	0,06	47,83	1,11	30,85	0,15	74,07	2,23
	26	27,82	0,11	39,35	0,69	25,20	0,07	48,94	1,10	30,70	0,19	76,30	1,85
Diciembre	6	27,71	0,13	40,04	0,37	25,13	0,09	50,04	1,04	30,51	0,25	78,15	1,41
	16	27,58	0,15	40,41	0,03	25,04	0,11	51,08	0,94	30,26	0,28	79,56	0,93
	26	27,43	0,16	40,44	0,30	24,93	0,12	52,02	0,82	29,98	0,32	80,49	0,42
	36	27,27		40,14		24,81		52,84		29,66		80,91	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		γ PHŒNICIS. Asc. recta.	Dif.	γ PHŒNICIS. Declinacion.	Dif.	η PISCIUM. Asc. recta.	Dif.	η PISCIUM. Declinacion.	Dif.	α ERIDANI. (Achernar.) Asc. recta.	Dif.	α ERIDANI. (Achernar.) Declinacion.	Dif.
		h m 1 23		° ′ —43 53		h m 1 25		° ′ +14 45		h m 1 33		° ′ —57 48	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	27,09	0,21	71,38	0,55	26,08	0,13	44,67	0,61	29,57	0,33	64,51	0,45
	10	26,88	0,22	71,93	0,06	25,95	0,13	44,06	0,72	29,24	0,34	64,96	0,12
	20	26,66	0,22	71,99	0,43	25,82	0,15	43,34	0,78	28,90	0,33	64,84	0,68
	30	26,44	0,21	71,56	0,91	25,67	0,14	42,56	0,83	28,57	0,31	64,16	1,23
Febrero	9	26,23	0,19	70,65	1,35	25,53	0,13	41,73	0,83	28,26	0,30	62,93	1,73
	19	26,04	0,16	69,30	1,77	25,40	0,11	40,90	0,79	27,96	0,25	61,20	2,18
Marzo	1	25,88	0,14	67,53	2,14	25,29	0,08	40,11	0,72	27,71	0,22	59,02	2,59
	11	25,74	0,09	65,39	2,48	25,21	0,06	39,39	0,59	27,49	0,16	56,43	2,93
	21	25,65	0,04	62,91	2,75	25,15	0,02	38,80	0,42	27,33	0,10	53,50	3,21
	31	25,61	0,00	60,16	2,97	25,13	0,03	38,38	0,22	27,23	0,03	50,29	3,41
Abril	10	25,61	0,06	57,19	3,13	25,16	0,07	38,16	0,02	27,20	0,03	46,88	3,53
	20	25,67	0,11	54,06	3,22	25,23	0,12	38,18	0,29	27,23	0,11	43,35	3,60
	30	25,78	0,17	50,84	3,24	25,35	0,16	38,47	0,55	27,34	0,17	39,75	3,56
Mayo	10	25,95	0,22	47,60	3,19	25,51	0,21	39,02	0,83	27,51	0,25	36,19	3,47
	20	26,17	0,27	44,41	3,08	25,72	0,24	39,85	1,09	27,76	0,30	32,72	3,28
	30	26,44	0,31	41,33	2,88	25,96	0,27	40,94	1,33	28,06	0,37	29,44	3,01
Junio	9	26,75	0,34	38,45	2,61	26,23	0,29	42,27	1,54	28,43	0,41	26,43	2,69
	19	27,09	0,36	35,84	2,29	26,52	0,31	43,81	1,70	28,84	0,44	23,74	2,28
	29	27,45	0,38	33,55	1,89	26,83	0,32	45,51	1,82	29,28	0,48	21,46	1,82
Julio	9	27,83	0,39	31,66	1,44	27,15	0,31	47,33	1,89	29,76	0,48	19,64	1,31
	19	28,22	0,38	30,22	0,97	27,46	0,31	49,22	1,91	30,24	0,48	18,33	0,76
	29	28,60	0,36	29,25	0,45	27,77	0,28	51,13	1,88	30,72	0,46	17,57	0,18
Agosto	8	28,96	0,33	28,80	0,08	28,05	0,27	53,01	1,81	31,18	0,44	17,39	0,39
	18	29,29	0,30	28,88	0,58	28,32	0,24	54,82	1,68	31,62	0,40	17,78	0,95
	28	29,59	0,26	29,46	1,08	28,56	0,21	56,50	1,54	32,02	0,34	18,73	1,48
Setiembre	7	29,85	0,22	30,54	1,53	28,77	0,17	58,04	1,37	32,36	0,29	20,21	1,96
	17	30,07	0,16	32,07	1,90	28,94	0,15	59,41	1,18	32,65	0,22	22,17	2,35
	27	30,23	0,12	33,97	2,22	29,09	0,10	60,59	0,97	32,87	0,15	24,52	2,67
Octubre	7	30,35	0,06	36,19	2,44	29,19	0,08	61,56	0,77	33,02	0,08	27,19	2,88
	17	30,41	0,02	38,63	2,55	29,27	0,04	62,33	0,58	33,10	0,02	30,07	2,97
	27	30,43	0,03	41,18	2,56	29,31	0,02	62,91	0,38	33,12	0,06	33,04	2,95
Noviembre	6	30,40	0,08	43,74	2,48	29,33	0,01	63,29	0,19	33,06	0,12	35,99	2,80
	16	30,32	0,11	46,22	2,28	29,32	0,04	63,48	0,03	32,94	0,18	38,79	2,56
	26	30,21	0,15	48,50	2,00	29,28	0,07	63,51	0,14	32,76	0,23	41,35	2,20
Diciembre	6	30,06	0,17	50,50	1,65	29,21	0,08	63,37	0,28	32,53	0,26	43,55	1,76
	16	29,89	0,20	52,15	1,24	29,13	0,11	63,09	0,42	32,27	0,30	45,31	1,27
	26	29,69	0,20	53,39	0,77	29,02	0,12	62,67	0,54	31,97	0,32	46,58	0,72
	36	29,49		54,16		28,90		62,13		31,65		47,30	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*ν PISCIUM.* Asc. recta.	Dif.	*ν PISCIUM.* Declinacion.	Dif.	*τ CETI.* Asc. recta.	Dif.	*τ CETI.* Declinacion.	Dif.	*ζ CETI.* Asc. recta.	Dif.	*ζ CETI.* Declinacion.	Dif.
		1h 35m		+4° 54′		1h 38m		—16° 31′		1h 45m		—10° 53′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	32,86	0,12	49,72	0,71	48,84	0,14	70,59	0,81	52,72	0,13	48,34	0,84
	10	32,74	0,14	49,01	0,68	48,70	0,15	71,40	0,56	52,59	0,14	49,18	0,65
	20	32,60	0,13	48,33	0,65	48,55	0,15	71,96	0,29	52,45	0,14	49,83	0,44
	30	32,47	0,14	47,68	0,58	48,40	0,15	72,25	0,01	52,31	0,15	50,27	0,21
Febrero	9	32,33	0,13	47,10	0,49	48,25	0,14	72,26	0,28	52,16	0,13	50,48	0,03
	19	32,20	0,11	46,61	0,37	48,11	0,13	71,98	0,56	52,03	0,13	50,45	0,28
Marzo	1	32,09	0,09	46,24	0,23	47,98	0,10	71,42	0,85	51,90	0,10	50,17	0,54
	11	32,00	0,07	46,01	0,05	47,88	0,07	70,57	1,14	51,80	0,07	49,63	0,79
	21	31,93	0,02	45,96	0,15	47,81	0,04	69,43	1,39	51,73	0,04	48,84	1,05
	31	31,91	0,01	46,11	0,38	47,77	0,00	68,04	1,65	51,69	0,00	47,79	1,29
Abril	10	31,92	0,06	46,49	0,61	47,77	0,05	66,39	1,88	51,69	0,04	46,50	1,53
	20	31,98	0,11	47,10	0,85	47,82	0,09	64,51	2,08	51,73	0,09	44,97	1,75
	30	32,09	0,14	47,95	1,09	47,91	0,13	62,43	2,24	51,82	0,13	43,22	1,93
Mayo	10	32,23	0,19	49,04	1,31	48,04	0,18	60,19	2,36	51,95	0,18	41,29	2,08
	20	32,42	0,23	50,35	1,52	48,22	0,22	57,83	2,43	52,13	0,21	39,21	2,18
	30	32,65	0,25	51,87	1,68	48,44	0,25	55,40	2,44	52,34	0,25	37,03	2,25
Junio	9	32,90	0,29	53,55	1,81	48,69	0,27	52,96	2,39	52,59	0,27	34,78	2,24
	19	33,19	0,29	55,36	1,88	48,96	0,30	50,57	2,29	52,86	0,29	32,54	2,19
	29	33,48	0,31	57,24	1,92	49,26	0,31	48,28	2,11	53,15	0,31	30,35	2,07
Julio	9	33,79	0,31	59,16	1,89	49,57	0,31	46,17	1,89	53,46	0,31	28,28	1,90
	19	34,10	0,30	61,05	1,82	49,88	0,30	44,28	1,61	53,77	0,30	26,38	1,68
	29	34,40	0,28	62,87	1,69	50,18	0,29	42,67	1,29	54,07	0,29	24,70	1,40
Agosto	8	34,68	0,27	64,56	1,53	50,47	0,27	41,38	0,94	54,36	0,27	23,30	1,10
	18	34,95	0,24	66,09	1,33	50,74	0,25	40,44	0,57	54,63	0,25	22,20	0,77
	28	35,19	0,21	67,42	1,10	50,99	0,22	39,87	0,19	54,88	0,23	21,43	0,42
Setiembre	7	35,40	0,18	68,52	0,86	51,21	0,18	39,68	0,19	55,11	0,19	21,01	0,08
	17	35,58	0,15	69,38	0,62	51,39	0,15	39,87	0,52	55,30	0,15	20,93	0,24
	27	35,73	0,12	70,00	0,38	51,54	0,12	40,39	0,83	55,45	0,13	21,17	0,54
Octubre	7	35,85	0,08	70,38	0,16	51,66	0,08	41,22	1,10	55,58	0,09	21,71	0,80
	17	35,93	0,05	70,54	0,05	51,74	0,04	42,32	1,28	55,67	0,06	22,51	1,01
	27	35,98	0,02	70,49	0,22	51,78	0,02	43,60	1,42	55,73	0,02	23,52	1,16
Noviembre	6	36,00	0,00	70,27	0,37	51,80	0,02	45,02	1,49	55,75	0,00	24,68	1,25
	16	36,00	0,03	69,90	0,48	51,78	0,05	46,51	1,48	55,75	0,03	25,93	1,28
	26	35,97	0,06	69,42	0,58	51,73	0,07	47,99	1,42	55,72	0,05	27,21	1,26
Diciembre	6	35,91	0,07	68,84	0,63	51,66	0,09	49,41	1,29	55,67	0,08	28,47	1,19
	16	35,84	0,10	68,21	0,67	51,57	0,11	50,70	1,12	55,59	0,10	29,66	1,06
	26	35,74	0,11	67,54	0,68	51,46	0,13	51,82	0,91	55,49	0,12	30,72	0,92
	36	35,63		66,86		51,33		52,73		55,37		31,64	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ε CASSIOPEÆ. Asc. recta.	Dif.	ε CASSIOPEÆ. Declinacion.	Dif.	β ARIETIS. Asc. recta.	Dif.	β ARIETIS. Declinacion.	Dif.	γ¹ ANDROMEDÆ. Asc. recta.	Dif.	γ¹ ANDROMEDÆ. Declinacion.	Dif.
		h m 1 46		+63° 6′		h m 1 48		+20° 15′		h m 1 56		+41° 47′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	17,53	0,36	56,95	0,55	23,89	0,13	17,76	0,45	58,29	0,18	18,72	0,10
	10	17,17	0,40	57,50	0,01	23,76	0,14	17,31	0,60	58,11	0,20	18,82	0,27
	20	16,77	0,40	57,51	0,52	23,62	0,15	16,71	0,73	57,91	0,22	18,55	0,62
	30	16,37	0,40	56,99	1,04	23,47	0,16	15,98	0,83	57,69	0,22	17,93	0,94
Febrero	9	15,97	0,38	55,95	1,50	23,31	0,15	15,15	0,90	57,47	0,20	16,99	1,24
	19	15,59	0,34	54,45	1,90	23,16	0,13	14,25	0,92	57,27	0,19	15,75	1,47
Marzo	1	15,25	0,27	52,55	2,23	23,03	0,11	13,33	0,90	57,08	0,16	14,28	1,64
	11	14,98	0,21	50,32	2,44	22,92	0,08	12,43	0,83	56,92	0,12	12,64	1,74
	21	14,77	0,12	47,88	2,57	22,84	0,04	11,60	0,71	56,80	0,07	10,90	1,75
	31	14,65	0,03	45,31	2,58	22,80	0,00	10,89	0,55	56,73	0,02	9,15	1,69
Abril	10	14,62	0,06	42,73	2,49	22,80	0,05	10,34	0,33	56,71	0,05	7,46	1,55
	20	14,68	0,16	40,24	2,30	22,85	0,10	10,01	0,09	56,76	0,10	5,91	1,33
	30	14,84	0,25	37,94	2,02	22,95	0,15	9,92	0,17	56,86	0,16	4,58	1,07
Mayo	10	15,09	0,34	35,92	1,68	23,10	0,19	10,09	0,46	57,02	0,22	3,51	0,75
	20	15,43	0,41	34,24	1,28	23,29	0,23	10,55	0,73	57,24	0,27	2,76	0,40
	30	15,84	0,47	32,96	0,82	23,52	0,26	11,28	0,99	57,51	0,31	2,36	0,03
Junio	9	16,31	0,53	32,14	0,36	23,78	0,29	12,27	1,24	57,82	0,35	2,33	0,33
	19	16,84	0,55	31,78	0,12	24,07	0,31	13,51	1,45	58,17	0,37	2,66	0,70
	29	17,39	0,57	31,90	0,59	24,38	0,32	14,96	1,61	58,54	0,38	3,36	1,04
Julio	9	17,96	0,58	32,49	1,05	24,70	0,33	16,57	1,75	58,92	0,38	4,40	1,36
	19	18,54	0,56	33,54	1,48	25,03	0,31	18,32	1,82	59,30	0,38	5,76	1,63
	29	19,10	0,55	35,02	1,88	25,34	0,31	20,14	1,85	59,68	0,37	7,39	1,86
Agosto	8	19,65	0,51	36,90	2,22	25,65	0,28	21,99	1,84	60,05	0,34	9,25	2,06
	18	20,16	0,46	39,12	2,53	25,93	0,26	23,83	1,77	60,39	0,32	11,31	2,19
	28	20,62	0,42	41,65	2,77	26,19	0,23	25,60	1,69	60,71	0,28	13,50	2,30
Setiembre	7	21,04	0,36	44,42	2,97	26,42	0,20	27,29	1,56	60,99	0,25	15,80	2,34
	17	21,40	0,30	47,39	3,10	26,62	0,17	28,85	1,40	61,24	0,22	18,14	2,35
	27	21,70	0,23	50,49	3,17	26,79	0,14	30,25	1,25	61,46	0,17	20,49	2,31
Octubre	7	21,93	0,17	53,66	3,18	26,93	0,10	31,50	1,06	61,63	0,14	22,80	2,24
	17	22,10	0,09	56,84	3,12	27,03	0,07	32,56	0,89	61,77	0,09	25,04	2,12
	27	22,19	0,03	59,96	3,00	27,10	0,04	33,45	0,70	61,86	0,05	27,16	1,96
Noviembre	6	22,22	0,04	62,96	2,80	27,14	0,01	34,15	0,52	61,91	0,01	29,12	1,78
	16	22,18	0,12	65,76	2,53	27,15	0,02	34,67	0,34	61,92	0,02	30,90	1,54
	26	22,06	0,18	68,29	2,20	27,13	0,05	35,01	0,16	61,90	0,07	32,44	1,28
Diciembre	6	21,88	0,24	70,49	1,81	27,08	0,07	35,17	0,01	61,83	0,10	33,72	0,99
	16	21,64	0,30	72,30	1,34	27,01	0,10	35,16	0,19	61,73	0,14	34,71	0,65
	26	21,34	0,34	73,64	0,85	26,91	0,12	34,97	0,34	61,59	0,16	35,36	0,31
	36	21,00		74,49		26,79		34,63		61,43		35,67	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*α ARIETIS.* Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	*ξ¹ CETI.* Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	*ξ² CETI.* Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		h m 2 0		° ′ +22 55		h m 2 6		° ′ +8 18		h m 2 22		° ′ +7 57	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	48,35	0,13	38,75	0,35	60,65	0,11	52,94	0,63	9,18	0,11	5,11	0,62
	10	48,22	0,14	38,40	0,51	60,54	0,14	52,31	0,64	9,07	0,13	4,49	0,62
	20	48,08	0,16	37,89	0,67	60,40	0,14	51,67	0,62	8,94	0,15	3,87	0,60
	30	47,92	0,17	37,22	0,80	60,26	0,15	51,05	0,60	8,79	0,15	3,27	0,57
Febrero	9	47,75	0,15	36,42	0,90	60,11	0,15	50,45	0,54	8,64	0,15	2,70	0,50
	19	47,60	0,15	35,52	0,95	59,96	0,13	49,91	0,46	8,49	0,14	2,20	0,43
Marzo	1	47,45	0,12	34,57	0,97	59,83	0,12	49,45	0,35	8,35	0,13	1,77	0,31
	11	47,33	0,09	33,60	0,92	59,71	0,09	49,10	0,20	8,22	0,10	1,46	0,18
	21	47,24	0,06	32,68	0,84	59,62	0,05	48,90	0,04	8,12	0,07	1,28	0,01
	31	47,18	0,01	31,84	0,69	59,57	0,02	48,86	0,15	8,05	0,03	1,27	0,17
Abril	10	47,17	0,04	31,15	0,50	59,55	0,03	49,01	0,38	8,02	0,01	1,44	0,38
	20	47,21	0,09	30,65	0,27	59,58	0,07	49,39	0,60	8,03	0,06	1,82	0,60
	30	47,30	0,14	30,38	0,02	59,65	0,13	49,99	0,83	8,09	0,11	2,42	0,83
Mayo	10	47,44	0,18	30,36	0,26	59,78	0,16	50,82	1,06	8,20	0,15	3,25	1,04
	20	47,62	0,22	30,62	0,53	59,94	0,20	51,88	1,28	8,35	0,19	4,29	1,26
	30	47,84	0,26	31,15	0,82	60,14	0,24	53,16	1,45	8,54	0,23	5,55	1,43
Junio	9	48,10	0,29	31,97	1,06	60,38	0,27	54,61	1,61	8,77	0,26	6,98	1,58
	19	48,39	0,31	33,03	1,30	60,65	0,29	56,22	1,73	9,03	0,28	8,56	1,69
	29	48,70	0,33	34,33	1,48	60,94	0,30	57,95	1,78	9,31	0,30	10,25	1,75
Julio	9	49,03	0,32	35,81	1,64	61,24	0,31	59,73	1,80	9,61	0,30	12,00	1,76
	19	49,35	0,33	37,45	1,74	61,55	0,30	61,53	1,77	9,91	0,31	13,76	1,73
	29	49,68	0,31	39,19	1,81	61,85	0,30	63,30	1,68	10,22	0,29	15,49	1,64
Agosto	8	49,99	0,29	41,00	1,81	62,15	0,28	64,98	1,56	10,51	0,29	17,13	1,52
	18	50,28	0,28	42,81	1,79	62,43	0,26	66,54	1,39	10,80	0,27	18,65	1,35
	28	50,56	0,24	44,60	1,73	62,69	0,23	67,93	1,19	11,07	0,24	20,00	1,16
Setiembre	7	50,80	0,22	46,33	1,62	62,92	0,21	69,12	0,99	11,31	0,22	21,16	0,94
	17	51,02	0,18	47,95	1,50	63,13	0,18	70,11	0,76	11,53	0,19	22,10	0,71
	27	51,20	0,15	49,45	1,36	63,31	0,15	70,87	0,54	11,72	0,16	22,81	0,50
Octubre	7	51,35	0,12	50,81	1,19	63,46	0,11	71,41	0,32	11,88	0,14	23,31	0,27
	17	51,47	0,09	52,00	1,03	63,57	0,09	71,73	0,12	12,02	0,10	23,58	0,08
	27	51,56	0,05	53,03	0,86	63,66	0,06	71,85	0,05	12,12	0,07	23,66	0,10
Noviembre	6	51,61	0,02	53,89	0,68	63,72	0,02	71,80	0,20	12,19	0,04	23,56	0,24
	16	51,63	0,00	54,57	0,50	63,74	0,00	71,60	0,33	12,23	0,01	23,32	0,36
	26	51,63	0,04	55,07	0,31	63,74	0,03	71,27	0,43	12,24	0,02	22,96	0,46
Diciembre	6	51,59	0,07	55,38	0,14	63,71	0,06	70,84	0,50	12,22	0,04	22,50	0,52
	16	51,52	0,09	55,52	0,04	63,65	0,08	70,34	0,56	12,18	0,07	21,98	0,57
	26	51,43	0,12	55,48	0,23	63,57	0,10	69,78	0,59	12,11	0,10	21,41	0,59
	36	51,31		55,25		63,47		69,19		12,01		20,82	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		γ^2 *CETI.* Asc. recta.		γ^2 *CETI.* Declinacion.		41 *ARIETIS.* Asc. recta.		41 *ARIETIS.* Declinacion.		η *ERIDANI.* Asc. recta.		η *ERIDANI.* Declinacion.	
		h m 2 37		° ′ + 2 45		h m 2 43		° ′ +26 47		h m 2 50		° ′ — 9 20	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	26,85	0,10	23,78	0,74	20,36	0,12	37,07	0,04	54,64	0,10	66,17	1,05
	10	26,75	0,13	23,04	0,69	20,24	0,15	37,03	0,22	54,54	0,13	67,22	0,87
	20	26,62	0,14	22,35	0,60	20,09	0,16	36,81	0,40	54,41	0,15	68,09	0,66
	30	26,48	0,16	21,75	0,51	19,93	0,18	36,41	0,57	54,26	0,16	68,75	0,43
Febrero	9	26,32	0,15	21,24	0,39	19,75	0,18	35,84	0,71	54,10	0,16	69,18	0,18
	19	26,17	0,15	20,85	0,26	19,57	0,17	35,13	0,83	53,94	0,17	69,36	0,06
Marzo	1	26,02	0,14	20,59	0,10	19,40	0,16	34,30	0,91	53,77	0,14	69,30	0,31
	11	25,88	0,11	20,49	0,06	19,24	0,13	33,39	0,94	53,63	0,13	68,99	0,57
	21	25,77	0,09	20,55	0,25	19,11	0,10	32,45	0,91	53,50	0,10	68,42	0,83
	31	25,68	0,04	20,80	0,45	19,01	0,05	31,54	0,85	53,40	0,06	67,59	1,08
Abril	10	25,64	0,00	21,25	0,66	18,96	0,01	30,69	0,72	53,34	0,02	66,51	1,33
	20	25,64	0,04	21,91	0,89	18,95	0,04	29,97	0,55	53,32	0,02	65,18	1,55
	30	25,68	0,09	22,80	1,10	18,99	0,10	29,42	0,35	53,34	0,07	63,63	1,75
Mayo	10	25,77	0,13	23,90	1,30	19,09	0,15	29,07	0,11	53,41	0,12	61,88	1,94
	20	25,90	0,17	25,20	1,48	19,24	0,19	28,96	0,14	53,53	0,15	59,94	2,07
	30	26,07	0,22	26,68	1,63	19,43	0,24	29,10	0,40	53,68	0,20	57,87	2,16
Junio	9	26,29	0,24	28,31	1,75	19,67	0,27	29,50	0,65	53,88	0,23	55,71	2.21
	19	26,53	0,27	30,06	1,81	19,94	0,29	30,15	0,88	54,11	0,26	53,50	2,19
	29	26,80	0,29	31,87	1,84	20,23	0,32	31,03	1,11	54,37	0,28	51,31	2,11
Julio	9	27,09	0,30	33,71	1,80	20,55	0,33	32,14	1,28	54,65	0,30	49,20	1,98
	19	27,39	0,30	35,51	1,72	20,88	0,34	33,42	1,42	54,95	0,30	47,22	1,80
	29	27,69	0,30	37,23	1,59	21,22	0,32	34,84	1,53	55,25	0,30	45,42	1,55
Agosto	8	27,99	0,28	38,82	1,42	21,54	0,32	36,37	1,60	55,55	0,29	43,87	1,26
	18	28,27	0,28	40,24	1,20	21,86	0,30	37,97	1,61	55,84	0,27	42,61	0,94
	28	28,55	0,25	41,44	0,96	22,16	0,29	39,58	1,61	56,11	0,26	41,67	0,60
Setiembre	7	28,80	0,22	42,40	0,70	22,45	0,25	41,19	1,55	56,37	0,24	41,07	0,24
	17	29,02	0,20	43,10	0,44	22,70	0,23	42,74	1,49	56,61	0,21	40,83	0,11
	27	29,22	0,18	43,54	0,19	22,93	0,20	44,23	1,39	56,82	0,18	40,94	0,44
Octubre	7	29,40	0,14	43,73	0,06	23,13	0,17	45,62	1,28	57,00	0,16	41,38	0,74
	17	29,54	0,12	43,67	0,26	23,30	0,14	46,90	1,16	57,16	0,12	42,12	0,99
	27	29,66	0,08	43,41	0,45	23,44	0,10	48,06	1,02	57,28	0,09	43,11	1,18
Noviembre	6	29,74	0,05	42,96	0,59	23,54	0,08	49,08	0,89	57,37	0,07	44,29	1,32
	16	29,79	0,03	42,37	0,69	23,62	0,03	49,97	0,75	57,44	0,03	45,61	1,39
	26	29,82	0,01	41,68	0,75	23,65	0,00	50,72	0,59	57,47	0,01	47,00	1,41
Diciembre	6	29,81	0,03	40,93	0,78	23,65	0,03	51,31	0,43	57,46	0,03	48,41	1,35
	16	29,78	0,07	40,15	0,77	23,62	0,07	51,74	0,26	57,43	0,06	49,76	1,26
	26	29,71	0,09	39,38	0,75	23,55	0,10	52,00	0,08	57,37	0,09	51,02	1,12
	36	29,62		38,63		23,45		52,08		57,28		52,14	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α CETI.		β PERSEI.		δ ARIETIS.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 2 56	° ′ + 3 38	h m 3 0	° ′ +40 30	h m 3 5	° ′ +19 17
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	22,59	36,57	49,75	72,38	10,49	51,38
		0,10	0,73	0,14	0,55	0,10	0,21
	10	22,49	35,84	49,61	72,93	10,39	51,17
		0,12	0,67	0,17	0,26	0,13	0,31
	20	22,37	35,17	49,44	73,19	10,26	50,86
		0,14	0,60	0,20	0,05	0,14	0,39
	30	22,23	34,57	49,24	73,14	10,12	50,47
		0,16	0,51	0,22	0,36	0,17	0,47
Febrero	9	22,07	34,06	49,02	72,78	9,95	50,00
		0,16	0,39	0,22	0,65	0,17	0,54
	19	21,91	33,67	48,80	72,13	9,78	49,46
		0,16	0,28	0,22	0,91	0,17	0,57
Marzo	1	21,75	33,39	48,58	71,22	9,61	48,89
		0,15	0,13	0,21	1,14	0,16	0,59
	11	21,60	33,26	48,37	70,08	9,45	48,30
		0,12	0,02	0,17	1,30	0,14	0,57
	21	21,48	33,28	48,20	68,78	9,31	47,73
		0,10	0,20	0,14	1,41	0,11	0,52
	31	21,38	33,48	48,06	67,37	9,20	47,21
		0,06	0,40	0,09	1,44	0,07	0,42
Abril	10	21,32	33,88	47,97	65,93	9,13	46,79
		0,02	0,59	0,03	1,42	0,03	0,29
	20	21,30	34,47	47,94	64,51	9,10	46,50
		0,02	0,80	0,02	1,32	0,02	0,12
	30	21,32	35,27	47,96	63,19	9,12	46,38
		0,07	1,02	0,09	1,16	0,07	0,06
Mayo	10	21,39	36,29	48,05	62,03	9,19	46,44
		0,12	1,21	0,14	0,95	0,12	0,28
	20	21,51	37,50	48,19	61,08	9,31	46,72
		0,16	1,39	0,21	0,70	0,17	0,48
	30	21,67	38,89	48,40	60,38	9,48	47,20
		0,20	1,55	0,25	0,42	0,20	0,70
Junio	9	21,87	40,44	48,65	59,96	9,68	47,90
		0,23	1,66	0,29	0,12	0,25	0,90
	19	22,10	42,10	48,94	59,84	9,93	48,80
		0,26	1,75	0,33	0,18	0,27	1,08
	29	22,36	43,85	49,27	60,02	10,20	49,88
		0,28	1,77	0,35	0,48	0,29	1,23
Julio	9	22,64	45,62	49,62	60,50	10,49	51,11
		0,30	1,75	0,37	0,77	0,31	1,34
	19	22,94	47,37	49,99	61,27	10,80	52,45
		0,29	1,69	0,38	1,02	0,32	1,42
	29	23,23	49,06	50,37	62,29	11,12	53,87
		0,30	1,56	0,38	1,25	0,31	1,45
Agosto	8	23,53	50,62	50,75	63,54	11,43	55,32
		0,29	1,40	0,37	1,44	0,31	1,44
	18	23,82	52,02	51,12	64,98	11,74	56,76
		0,28	1,20	0,35	1,61	0,30	1,39
	28	24,10	53,22	51,47	66,59	12,04	58,15
		0,26	0,96	0,34	1,73	0,28	1,32
Setiembre	7	24,36	54,18	51,81	68,32	12,32	59,47
		0,24	0,72	0,31	1,81	0,26	1,20
	17	24,60	54,90	52,12	70,13	12,58	60,67
		0,22	0,45	0,28	1,88	0,23	1,09
	27	24,82	55,35	52,40	72,01	12,81	61,76
		0,19	0,21	0,25	1,89	0,21	0,94
Octubre	7	25,01	55,56	52,65	73,90	13,02	62,70
		0,16	0,03	0,21	1,89	0,19	0,79
	17	25,17	55,53	52,86	75,79	13,21	63,49
		0,14	0,25	0,18	1,85	0,15	0,66
	27	25,31	55,28	53,04	77,64	13,36	64,15
		0,10	0,42	0,14	1,78	0,12	0,52
Noviembre	6	25,41	54,86	53,18	79,42	13,48	64,67
		0,07	0,57	0,11	1,69	0,10	0,39
	16	25,48	54,29	53,29	81,11	13,58	65,06
		0,05	0,67	0,05	1,56	0,05	0,27
	26	25,53	53,62	53,34	82,67	13,63	65,33
		0,01	0,74	0,02	1,40	0,03	0,16
Diciembre	6	25,54	52,88	53,36	84,07	13,66	65,49
		0,02	0,76	0,03	1,21	0,01	0,06
	16	25,52	52,12	53,33	85,28	13.65	65,55
		0,05	0,76	0,07	0,98	0,05	0,04
	26	25,47	51,36	53,26	86,26	13,60	65,51
		0,08	0,73	0,12	0,72	0,07	0,14
	36	25,39	50,63	53,14	86,98	13,53	65,37

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		48 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	α PERSEI. Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	δ PERSEI. Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		3h 5m		+77° 18′		3h 16m		+49° 27′		3h 34m		+47° 25′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	64,14	0,67	70,65	1,89	16,48	0,15	31,81	1,01	53,86	0,13	31,91	1,05
	10	63,47	0,78	72,54	1,37	16,33	0,21	32,82	0,65	53,73	0,18	32,96	0,75
	20	62,69	0,87	73,91	0,80	16,12	0,24	33,47	0,29	53,55	0,21	33,71	0,41
	30	61,82	0,92	74,71	0,21	15,88	0,26	33,76	0,10	53,34	0,25	34,12	0,06
Febrero	9	60,90	0,94	74,92	0,39	15,62	0,28	33,66	0,48	53,09	0,26	34,18	0,29
	19	59,96	0,90	74,53	0,97	15,34	0,27	33,18	0,84	52,83	0,27	33,89	0,64
Marzo	1	59,06	0,83	73,56	1,48	15,07	0,26	32,34	1,16	52,56	0,26	33,25	0,95
	11	58,23	0,73	72,08	1,95	14,81	0,22	31,18	1,41	52,30	0,23	32,30	1,21
	21	57,50	0,59	70,13	2,32	14,59	0,18	29,77	1,62	52,07	0,19	31,09	1,43
	31	56,91	0,43	67,81	2,58	14,41	0,13	28,15	1,74	51,88	0,14	29,66	1,56
Abril	10	56,48	0,25	65,23	2,76	14,28	0,07	26,41	1,79	51,74	0,09	28,10	1,62
	20	56,23	0,06	62,47	2,81	14,21	0,00	24,62	1,75	51,65	0,02	26,48	1,63
	30	56,17	0,13	59,66	2,77	14,21	0,07	22,87	1,65	51,63	0,05	24,85	1,56
Mayo	10	56,30	0,32	56,89	2,62	14,28	0,14	21,22	1,48	51,68	0,11	23,29	1,41
	20	56,62	0,50	54,27	2,40	14,42	0,21	19,74	1,25	51,79	0,18	21,88	1,22
	30	57,12	0,66	51,87	2,08	14,63	0,26	18,49	0,97	51,97	0,23	20,66	0,98
Junio	9	57,78	0,80	49,79	1,71	14,89	0,32	17,52	0,67	52,20	0,29	19,68	0,71
	19	58,58	0,91	48,08	1,30	15,21	0,36	16,85	0,35	52,49	0,33	18,97	0,42
	29	59,49	1,01	46,78	0,84	15,57	0,39	16,50	0,01	52,82	0,37	18,55	0,11
Julio	9	60,50	1,07	45,94	0,38	15,96	0,42	16,49	0,33	53,19	0,39	18,44	0,19
	19	61,57	1,12	45,56	0,11	16,38	0,42	16,82	0,64	53,58	0,41	18,63	0,48
	29	62,69	1,13	45,67	0,57	16,80	0,44	17,46	0,94	53,99	0,42	19,11	0,76
Agosto	8	63,82	1,12	46,24	1,04	17,24	0,42	18,40	1,22	54,41	0,41	19,87	1,02
	18	64,94	1,09	47,28	1,48	17,66	0,42	19,62	1,46	54,82	0,41	20,89	1,25
	28	66,03	1,05	48,76	1,88	18,08	0,39	21,08	1,67	55,23	0,39	22,14	1,44
Setiembre	7	67,08	0,97	50,64	2,26	18,47	0,37	22,75	1,84	55,62	0,37	23,58	1,62
	17	68,05	0,89	52,90	2,59	18,84	0,34	24,59	1,99	55,99	0,35	25,20	1,75
	27	68,94	0,78	55,49	2,87	19,18	0,31	26,58	2,10	56,34	0,32	26,95	1,87
Octubre	7	69,72	0,66	58,36	3,09	19,49	0,27	28,68	2,16	56,66	0,28	28,82	1,94
	17	70,38	0,53	61,45	3,26	19,76	0,22	30,84	2,21	56,94	0,25	30,76	1,99
	27	70,91	0,38	64,71	3,35	19,98	0,19	33,05	2,19	57,19	0,20	32,75	2,00
Noviembre	6	71,29	0,22	68,06	3,38	20,17	0,13	35,24	2,15	57,39	0,17	34,75	1,98
	16	71,51	0,06	71,44	3,30	20,30	0,09	37,39	2,05	57,56	0,11	36,73	1,92
	26	71,57	0,11	74,74	3,16	20,39	0,03	39,44	1,92	57,67	0,06	38,65	1,81
Diciembre	6	71,46	0,29	77,90	2,91	20,42	0,03	41,36	1,72	57,73	0,00	40,46	1,67
	16	71,17	0,45	80,81	2,58	20,39	0,08	43,08	1,49	57,73	0,04	42,13	1,47
	26	70,72	0,59	83,39	2,16	20,31	0,13	44,57	1,20	57,69	0,11	43,60	1,23
	36	70,13		85,55		20,18		45,77		57,58		44,83	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*η TAURI.* Asc. recta.		*η TAURI.* Declinacion.		*γ¹ ERIDANI.* Asc. recta.		*γ¹ ERIDANI.* Declinacion.		*o¹ ERIDANI.* Asc. recta.		*o¹ ERIDANI.* Declinacion.	
		3h 40m		+23° 45′		3h 52m		−13° 49′		4h 6m		−7° 7′	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	46,64	0,07	13,51	0,05	45,89	0,08	63,69	1,43	21,50	0,06	69,94	1,25
	10	46,57	0,12	13,56	0,05	45,81	0,11	65,12	1,21	21,44	0,10	71,19	1,07
	20	46,45	0,14	13,51	0,15	45,70	0,14	66,33	0,94	21,34	0,13	72,26	0,88
	30	46,31	0,17	13,36	0,28	45,56	0,16	67,27	0,67	21,21	0,16	73,14	0,66
Febrero	9	46,14	0,18	13,08	0,37	45,40	0,18	67,94	0,38	21,05	0,17	73,80	0,42
	19	45,96	0,19	12,71	0,47	45,22	0,19	68,32	0,08	20,88	0,18	74,22	0,19
Marzo	1	45,77	0,18	12,24	0,54	45,03	0,18	68,40	0,23	20,70	0,18	74,41	0,05
	11	45,59	0,17	11,70	0,58	44,85	0,17	68,17	0,52	20,52	0,17	74,36	0,30
	21	45,42	0,14	11,12	0,59	44,68	0,15	67,65	0,82	20,35	0,15	74,06	0,55
	31	45,28	0,10	10,53	0,57	44,53	0,12	66,83	1,10	20,20	0,12	73,51	0,78
Abril	10	45,18	0,06	9,96	0,49	44,41	0,08	65,73	1,36	20,08	0,09	72,73	1,03
	20	45,12	0,02	9,47	0,38	44,33	0,04	64,37	1,62	19,99	0,04	71,70	1,25
	30	45,10	0,04	9,09	0,25	44,29	0,01	62,75	1,85	19,95	0,00	70,45	1,47
Mayo	10	45,14	0,09	8,84	0,08	44,30	0,05	60,90	2,03	19,95	0,04	68,98	1,65
	20	45,23	0,13	8,76	0,11	44,35	0,10	58,87	2,19	19,99	0,09	67,33	1,82
	30	45,36	0,18	8,87	0,30	44,45	0,14	56,68	2,29	20,08	0,13	65,51	1,94
Junio	9	45,54	0,22	9,17	0,50	44,59	0,18	54,39	2,34	20,21	0,17	63,57	2,03
	19	45,76	0,26	9,67	0,68	44,77	0,21	52,05	2,33	20,38	0,21	61,54	2,05
	29	46,02	0,28	10,35	0,84	44,98	0,25	49,72	2,27	20,59	0,23	59,49	2,03
Julio	9	46,30	0,31	11,19	0,99	45,23	0,26	47,45	2,13	20,82	0,26	57,46	1,95
	19	46,61	0,31	12,18	1,09	45,49	0,29	45,32	1,93	21,08	0,28	55,51	1,80
	29	46,92	0,32	13,27	1,16	45,78	0,29	43,39	1,67	21,36	0,28	53,71	1,61
Agosto	8	47,24	0,32	14,43	1,20	46,07	0,29	41,72	1,37	21,64	0,29	52,10	1,36
	18	47,56	0,32	15,63	1,21	46,36	0,29	40,35	1,01	21,93	0,29	50,74	1,07
	28	47,88	0,30	16,84	1,17	46,65	0,28	39,34	0,62	22,22	0,28	49,67	0,74
Setiembre	7	48,18	0,29	18,01	1,13	46,93	0,27	38,72	0,22	22,50	0,27	48,93	0,39
	17	48,47	0,26	19,14	1,04	47,20	0,26	38,50	0,18	22,77	0,26	48,54	0,03
	27	48,73	0,25	20,18	0,96	47,46	0,23	38,68	0,57	23,03	0,23	48,51	0,31
Octubre	7	48,98	0,22	21,14	0,86	47,69	0,20	39,25	0,94	23,26	0,22	48,82	0,63
	17	49,20	0,20	22,00	0,76	47,89	0,18	40,19	1,24	23,48	0,19	49,45	0,92
	27	49,40	0,16	22,76	0,67	48,07	0,16	41,43	1,49	23,67	0,17	50,37	1,16
Noviembre	6	49,56	0,14	23,43	0,58	48,23	0,12	42,92	1,68	23,84	0,14	51,53	1,33
	16	49,70	0,10	24,01	0,48	48,35	0,08	44,60	1,79	23,98	0,10	52,86	1,45
	26	49,80	0,06	24,49	0,40	48,43	0,06	46,39	1,82	24,08	0,07	54,31	1,50
Diciembre	6	49,86	0,02	24,89	0,32	48,49	0,01	48,21	1,78	24,15	0,04	55,81	1,49
	16	49,88	0,01	25,21	0,23	48,50	0,02	49,99	1,67	24,19	0,01	57,30	1,42
	26	49,87	0,06	25,44	0,13	48,48	0,06	51,66	1,51	24,18	0,04	58,72	1,30
	36	49,81		25,57		48,42		53,17		24,14		60,02	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		γ TAURI.				ε TAURI.				α TAURI. (Aldebaran.)			
		Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		4h 13m		+15° 21′		4h 22m		+18° 55′		4h 29m		+16° 16′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	22,40	0,05	7,65	0,28	1,74	0,04	37,68	0,10	26,87	0,03	45,77	0,24
	10	22,35	0,09	7,37	0,29	1,70	0,08	37,58	0,13	26,84	0,08	45,53	0,23
	20	22,26	0,12	7,08	0,29	1,62	0,12	37,45	0,16	26,76	0,11	45,30	0,23
	30	22,14	0,15	6,79	0,29	1,50	0,15	37,29	0,19	26,65	0,15	45,07	0,24
Febrero	9	21,99	0,17	6,50	0,30	1,35	0,18	37,10	0,23	26,50	0,17	44,83	0,25
	19	21,82	0,18	6,20	0,30	1,17	0,18	36,87	0,26	26,33	0,18	44,58	0,25
Marzo	1	21,64	0,18	5,90	0,28	0,99	0,19	36,61	0,29	26,15	0,18	44,33	0,24
	11	21,46	0,17	5,62	0,25	0,80	0,18	36,32	0,30	25,97	0,18	44,09	0,23
	21	21,29	0,15	5,37	0,20	0,62	0,16	36,02	0,30	25,79	0,16	43,86	0,20
	31	21,14	0,13	5,17	0,13	0,46	0,13	35,72	0,25	25,63	0,14	43,66	0,14
Abril	10	21,01	0,08	5,04	0,04	0,33	0,09	35,47	0,19	25,49	0,10	43,52	0,07
	20	20,93	0,05	5,00	0,08	0,24	0,05	35,28	0,11	25,39	0,05	43,45	0,03
	30	20,88	0,01	5,08	0,21	0,19	0,01	35,17	0,01	25,34	0,01	43,48	0,15
Mayo	10	20,89	0,05	5,29	0,37	0,18	0,05	35,18	0,14	25,33	0,03	43,63	0,28
	20	20,94	0,09	5,66	0,52	0,23	0,09	35,32	0,29	25,36	0,08	43,91	0,43
	30	21,03	0,15	6,18	0,67	0,32	0,14	35,61	0,44	25,44	0,13	44,34	0,57
Junio	9	21,18	0,18	6,85	0,82	0,46	0,18	36,05	0,58	25,57	0,17	44,91	0,70
	19	21,36	0,22	7,67	0,95	0,64	0,21	36,63	0,72	25,74	0,21	45,61	0,83
	29	21,58	0,25	8,62	1,05	0,85	0,25	37,35	0,84	25,95	0,24	46,44	0,92
Julio	9	21,83	0,27	9,67	1,11	1,10	0,27	38,19	0,93	26,19	0,26	47,36	1,00
	19	22,10	0,29	10,78	1,15	1,37	0,29	39,12	0,98	26,45	0,28	48,36	1,03
	29	22,39	0,30	11,93	1,14	1,66	0,30	40,10	1,01	26,73	0,30	49,39	1,03
Agosto	8	22,69	0,30	13,07	1,11	1,96	0,31	41,11	0,99	27,03	0,30	50,42	1,00
	18	22,99	0,30	14,18	1,02	2,27	0,31	42,10	0,95	27,33	0,30	51,42	0,92
	28	23,29	0,30	15,20	0,91	2,58	0,30	43,05	0,88	27,63	0,30	52,34	0,83
Setiembre	7	23,59	0,28	16,11	0,78	2,88	0,30	43,93	0,79	27,93	0,29	53,17	0,71
	17	23,87	0,28	16,89	0,63	3,18	0,28	44,72	0,67	28,22	0,28	53,88	0,56
	27	24,15	0,25	17,52	0,47	3,46	0,26	45,39	0,55	28,50	0,27	54,44	0,43
Octubre	7	24,40	0,24	17,99	0,32	3,72	0,25	45,94	0,43	28,77	0,25	54,87	0,28
	17	24,64	0,21	18,31	0,18	3,97	0,23	46,37	0,32	29,02	0,23	55,15	0,15
	27	24,85	0,19	18,49	0,06	4,20	0,20	46,69	0,21	29,25	0,20	55,30	0,03
Noviembre	6	25,04	0,16	18,55	0,05	4,40	0,17	46,90	0,14	29,45	0,18	55,33	0,05
	16	25,20	0,13	18,50	0,13	4,57	0,14	47,04	0,07	29,63	0,14	55,28	0,12
	26	25,33	0,09	18,37	0,18	4,71	0,11	47,11	0,02	29,77	0,11	55,16	0,17
Diciembre	6	25,42	0,06	18,19	0,22	4,82	0,06	47,13	0,01	29,88	0,08	54,99	0,20
	16	25,48	0,01	17,97	0,24	4,88	0,03	47,12	0,04	29,96	0,03	54,79	0,20
	26	25,49	0,02	17,73	0,25	4,91	0,02	47,08	0,07	29,99	0,02	54,59	0,21
	36	25,47		17,48		4,89		47,01		29,97		54,38	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*ι AURIGÆ.*				*ε LEPORIS.*				*β ERIDANI.*			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		h m 4 49		° ′ +32 59		h m 5 0		° ′ —22 31		h m 5 2		° ′ —5 13	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	38,92	0,02	5,52	0,68	41,47	0,04	37,30	2,09	18,35	0,02	70,82	1,35
	10	38,90	0,07	6,20	0,58	41,43	0,08	39,39	1,83	18,33	0,06	72,17	1,20
	20	38,83	0,12	6,78	0,46	41,35	0,13	41,22	1,52	18,27	0,10	73,37	1,01
	30	38,71		7,24		41,22		42,74		18,17		74,38	
			0,16		0,31		0,16		1,19		0,13		0,80
Febrero	9	38,55	0,19	7,55	0,15	41,06	0,18	43,93	0,82	18,04	0,16	75,18	0,58
	19	38,36	0,21	7,70	0,03	40,88	0,21	44,75	0,45	17,88	0,18	75,76	0,35
Marzo	1	38,15	0,22	7,67	0,21	40,67	0,21	45,20	0,06	17,70	0,19	76,11	0,13
	11	37,93		7,46		40,46		45,26		17,51		76,24	
			0,21		0,37		0,21		0,31		0,18		0,11
	21	37,72	0,19	7,09	0,51	40,25	0,20	44,95	0,67	17,33	0,18	76,13	0,33
	31	37,53	0,17	6,58	0,63	40,05	0,17	44,28	1,04	17,15	0,15	75,80	0,56
Abril	10	37,36	0,13	5,95	0,70	39,88	0,15	43,24	1,36	17,00	0,13	75,24	0,78
	20	37,23		5,25		39,73		41,88		16,87		74,46	
			0,09		0,74		0,11		1,68		0,09		1,00
	30	37,14	0,03	4,51	0,73	39,62	0,07	40,20	1,95	16,78	0,05	73,46	1,21
Mayo	10	37,11	0,02	3,78	0,67	39,55	0,02	38,25	2,19	16,73	0,00	72,25	1,39
	20	37,13	0,07	3,11	0,60	39,53	0,02	36,06	2,38	16,73	0,03	70,86	1,56
	30	37,20		2,51		39,55		33,68		16,76		69,30	
			0,12		0,47		0,07		2,53		0,09		1,70
Junio	9	37,32	0,18	2,04	0,34	39,62	0,11	31,15	2,61	16,85	0,12	67,60	1,79
	19	37,50	0,21	1,70	0,19	39,73	0,16	28,54	2,62	16,97	0,16	65,81	1,86
	29	37,71	0,25	1,51	0,03	39,89	0,18	25,92	2,57	17,13	0,19	63,95	1,85
Julio	9	37,96		1,48		40,07		23,35		17,32		62,10	
			0,29		0,12		0,23		2,45		0,22		1,81
	19	38,25	0,30	1,60	0,26	40,30	0,24	20,90	2,24	17,54	0,25	60,29	1,70
	29	38,55	0,33	1,86	0,38	40,54	0,27	18,66	1,97	17,79	0,26	58,59	1,54
Agosto	8	38,88	0,34	2,24	0,49	40,81	0,28	16,69	1,64	18,05	0,27	57,05	1,33
	18	39,22		2,73		41,09		15,05		18,32		55,72	
			0,34		0,58		0,29		1,23		0,28		1,07
	28	39,56	0,34	3,31	0,65	41,38	0,30	13,82	0,80	18,60	0,29	54,65	0,76
Setiembre	7	39,90	0,34	3,96	0,69	41,68	0,29	13,02	0,33	18,89	0,28	53,89	0,43
	17	40,24	0,33	4,65	0,73	41,97	0,29	12,69	0,16	19,17	0,27	53,46	0,09
	27	40,57		5,38		42,26		12,85		19,44		53,37	
			0,31		0,75		0,27		0,64		0,27		0,25
Octubre	7	40,88	0,30	6,13	0,77	42,53	0,26	13,49	1,10	19,71	0,25	53,62	0,59
	17	41,18	0,28	6,90	0,79	42,79	0,24	14,59	1,51	19,96	0,24	54,21	0,88
	27	41,46	0,25	7,69	0,80	43,03	0,22	16,10	1,85	20,20	0,21	55,09	1,14
Noviembre	6	41,71		8,49		43,25		17,95		20,41		56,23	
			0,23		0,81		0,18		2,14		0,19		1,34
	16	41,94	0,19	9,30	0,82	43,43	0,15	20,09	2,32	20,60	0,16	57,57	1,47
	26	42,13	0,14	10,12	0,82	43,58	0,12	22,41	2,41	20,76	0,13	59,04	1,55
Diciembre	6	42,27	0,11	10,94	0,81	43,70	0,07	24,82	2,42	20,89	0,09	60,59	1,55
	16	42,38		11,75		43,77		27,24		20,98		62,14	
			0,05		0,79		0,03		2,34		0,04		1,51
	26	42,43	0,01	12,54	0,74	43,80	0,02	29,58	2,18	21,02	0,01	63,65	1,40
	36	42,44		13,28		43,78		31,76		21,03		65,05	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α AURIGÆ. Capella.		β ORIONIS. Rigel.		γ ORIONIS.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		$5^h\ 8^m$	$+45°\ 52'$	$5^h\ 9^m$	$-8°\ 19'$	$5^h\ 19^m$	$+6°\ 14'$
Enero	0	21,66 s	50,08 ″	7,16 s	70,00 ″	4,97 s	37,47 ″
		0,02	1,40	0,01	1,53	0,00	0,81
	10	21,64	51,48	7,15	71,53	4,97	36,66
		0,07	1,26	0,06	1,34	0,04	0,71
	20	21,57	52,74	7,09	72,87	4,93	35,95
		0,14	1,08	0,10	1,14	0,08	0,60
	30	21,43	53,82	6,99	74,01	4,85	35,35
		0,18	0,84	0,13	0,90	0,12	0,48
Febrero	9	21,25	54,66	6,86	74,91	4,73	34,87
		0,23	0,58	0,16	0,66	0,15	0,37
	19	21,02	55,24	6,70	75,57	4,58	34,50
		0,25	0,27	0,18	0,40	0,17	0,25
Marzo	1	20,77	55,51	6,52	75,97	4,41	34,25
		0,27	0,03	0,19	0,14	0,18	0,13
	11	20,50	55,48	6,33	76,11	4,23	34,12
		0,26	0,33	0,19	0,11	0,19	0,01
	21	20,24	55,15	6,14	76,00	4,04	34,11
		0,25	0,62	0,18	0,38	0,18	0,10
	31	19,99	54,53	5,96	75,62	3,86	34,21
		0,22	0,86	0,16	0,62	0,15	0,22
Abril	10	19,77	53,67	5,80	75,00	3,71	34,43
		0,18	1,06	0,13	0,87	0,13	0,36
	20	19,59	52,61	5,67	74,13	3,58	34,79
		0,13	1,22	0,10	1,11	0,10	0,49
	30	19,46	51,39	5,57	73,02	3,48	35,28
		0,07	1,31	0,06	1,33	0,05	0,63
Mayo	10	19,39	50,08	5,51	71,69	3,43	35,91
		0,01	1,34	0,01	1,52	0,02	0,77
	20	19,38	48,74	5,50	70,17	3,41	36,68
		0,06	1,33	0,03	1,70	0,03	0,90
	30	19,44	47,41	5,53	68,47	3,44	37,58
		0,11	1,26	0,07	1,84	0,08	1,02
Junio	9	19,55	46,15	5,60	66,63	3,52	38,60
		0,18	1,16	0,12	1,94	0,12	1,12
	19	19,73	44,99	5,72	64,69	3,64	39,72
		0,22	1,00	0,15	1,99	0,15	1,20
	29	19,95	43,99	5,87	62,70	3,79	40,92
		0,28	0,84	0,18	1,98	0,19	1,25
Julio	9	20,23	43,15	6,05	60,72	3,98	42,17
		0,31	0,65	0,22	1,93	0,21	1,25
	19	20,54	42,50	6,27	58,79	4,19	43,42
		0,35	0,44	0,24	1,81	0,25	1,22
	29	20,89	42,06	6,51	56,98	4,44	44,64
		0,37	0,25	0,26	1,63	0,26	1,14
Agosto	8	21,26	41,81	6,77	55,35	4,70	45,78
		0,39	0,05	0,27	1,39	0,27	1,01
	18	21,65	41,76	7,04	53,96	4,97	46,79
		0,40	0,15	0,28	1,11	0,28	0,86
	28	22,05	41,91	7,32	52,85	5,25	47,65
		0,40	0,33	0,28	0,78	0,29	0,66
Setiembre	7	22,45	42,24	7,60	52,07	5,54	48,31
		0,41	0,50	0,28	0,42	0,28	0,44
	17	22,86	42,74	7,88	51,65	5,82	48,75
		0,40	0,67	0,28	0,05	0,29	0,21
	27	23,26	43,41	8,16	51,60	6,11	48,96
		0,38	0,82	0,27	0,32	0,27	0,04
Octubre	7	23,64	44,23	8,43	51,92	6,38	48,92
		0,38	0,97	0,26	0,67	0,27	0,26
	17	24,02	45,20	8,69	52,59	6,65	48,66
		0,34	1,11	0,24	1,01	0,25	0,48
	27	24,36	46,31	8,93	53,60	6,90	48,18
		0,32	1,23	0,22	1,27	0,24	0,65
Noviembre	6	24,68	47,54	9,15	54,87	7,14	47,53
		0,29	1,35	0,19	1,50	0,21	0,79
	16	24,97	48,89	9,34	56,37	7,35	46,74
		0,25	1,44	0,16	1,65	0,18	0,88
	26	25,22	50,33	9,50	58,02	7,53	45,86
		0,19	1,50	0,13	1,73	0,15	0,93
Diciembre	6	25,41	51,83	9,63	59,75	7,68	44,93
		0,14	1,54	0,10	1,75	0,12	0,94
	16	25,55	53,37	9,73	61,50	7,80	43,99
		0,09	1,53	0,05	1,69	0,07	0,90
	26	25,64	54,90	9,78	63,19	7,87	43,09
		0,02	1,48	0,01	1,58	0,03	0,83
	36	25,66	56,38	9,79	64,77	7,90	42,26

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*β TAURI.*				*966 GROOMBRIDGE.*				*γ ORIONIS.*			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		5h 19m		+28° 30′		5h 24m		+74° 57′		5h 26m		— 0° 22′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	9,81	0,01	32,71	0,45	41,73	0,11	57,19	2,81	14,81	0,00	71,70	1,19
	10	9,82	0,04	33,16	0,43	41,62	0,28	60,00	2,59	14,81	0,04	72,89	1,04
	20	9,78	0,09	33,59	0,38	41,34	0,42	62,59	2,28	14,77	0,08	73,93	0,89
	30	9,69	0,14	33,97	0,31	40,92	0,56	64,87	1,89	14,69	0,11	74,82	0,72
Febrero	9	9,55	0,16	34,28	0,20	40,36	0,66	66,76	1,42	14,58	0,15	75,54	0,53
	19	9,39	0,19	34,48	0,10	39,70	0,74	68,18	0,91	14,43	0,17	76,07	0,35
Marzo	1	9,20	0,21	34,58	0,03	38,96	0,78	69,09	0,36	14,26	0,19	76,42	0,17
	11	8,99	0,21	34,55	0,15	38,18	0,78	69,45	0,19	14,07	0,18	76,59	0,02
	21	8,78	0,19	34,40	0,26	37,40	0,75	69,26	0,72	13,89	0,18	76,57	0,20
	31	8,59	0,18	34,14	0,35	36,65	0,68	68,54	1,21	13,71	0,16	76,37	0,38
Abril	10	8,41	0,14	33,79	0,42	35,97	0,59	67,33	1,65	13,55	0,14	75,99	0,57
	20	8,27	0,11	33,37	0,45	35,38	0,47	65,68	2,01	13,41	0,10	75,42	0,75
	30	8,16	0,05	32,92	0,45	34,91	0,33	63,67	2,29	13,31	0,07	74,67	0,92
Mayo	10	8,11	0,01	32,47	0,43	34,58	0,18	61,38	2,49	13,24	0,02	73,75	1,09
	20	8,10	0,04	32,04	0,36	34,40	0,03	58,89	2,59	13,22	0,02	72,66	1,24
	30	8,14	0,08	31,68	0,29	34,37	0,13	56,30	2,62	13,24	0,07	71,42	1,37
Junio	9	8,22	0,14	31,39	0,18	34,50	0,28	53,68	2,56	13,31	0,10	70,05	1,47
	19	8,36	0,18	31,21	0,08	34,78	0,43	51,12	2,42	13,41	0,14	68,58	1,54
	29	8,54	0,22	31,13	0,03	35,21	0,56	48,70	2,23	13,55	0,18	67,04	1,56
Julio	9	8,76	0,25	31,16	0,13	35,77	0,67	46,47	1,98	13,73	0,21	65,48	1,55
	19	9,01	0,27	31,29	0,23	36,44	0,78	44,49	1,68	13,94	0,23	63,93	1,47
	29	9,28	0,30	31,52	0,30	37,22	0,86	42,81	1,35	14,17	0,25	62,46	1,36
Agosto	8	9,58	0,31	31,82	0,35	38,08	0,93	41,46	0,99	14,42	0,26	61,10	1,18
	18	9,89	0,32	32,17	0,40	39,01	0,98	40,47	0,60	14,68	0,28	59,92	0,97
	28	10,21	0,33	32,57	0,41	39,99	1,01	39,87	0,21	14,96	0,28	58,95	0,71
Setiembre	7	10,54	0,32	32,98	0,42	41,00	1,02	39,66	0,19	15,24	0,28	58,24	0,43
	17	10,86	0,33	33,40	0,41	42,02	1,02	39,85	0,59	15,52	0,28	57,81	0,13
	27	11,19	0,31	33,81	0,40	43,04	0,99	40,44	0,99	15,80	0,28	57,68	0,18
Octubre	7	11,50	0,31	34,21	0,38	44,03	0,96	41,43	1,38	16,08	0,26	57,86	0,46
	17	11,81	0,29	34,59	0,37	44,99	0,90	42,81	1,75	16,34	0,26	58,32	0,74
	27	12,10	0,27	34,96	0,37	45,89	0,81	44,56	2,08	16,60	0,23	59,06	0,96
Noviembre	6	12,37	0,24	35,33	0,38	46,70	0,72	46,64	2,39	16,83	0,21	60,02	1,14
	16	12,61	0,21	35,71	0,40	47,42	0,60	49,03	2,64	17,04	0,19	61,16	1,27
	26	12,82	0,18	36,11	0,43	48,02	0,47	51,67	2,83	17,23	0,15	62,43	1,34
Diciembre	6	13,00	0,13	36,54	0,46	48,49	0,31	54,50	2,95	17,38	0,12	63,77	1,35
	16	13,13	0,09	37,00	0,47	48,80	0,15	57,45	2,98	17,50	0,07	65,12	1,30
	26	13,22	0,04	37,47	0,48	48,95	0,02	60,43	2,90	17,57	0,03	66,42	1,22
	36	13,26		37,95		48,93		63,33		17,60		67,64	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*α LEPORIS.*		*ε ORIONIS.*		*ζ¹ ORIONIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 5 27	° ′ —17 54	h m 5 30	° ′ — 1 16	h m 5 35	° ′ — 2 0
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	45,66	26,39	29,50	39,93	4,26	21,21
		0,01	2,04	0,01	1,24	0,01	1,30
	10	45,65	28,43	29,51	41,17	4,27	22,51
		0,05	1,82	0,04	1,10	0,03	1,15
	20	45,60	30,25	29,47	42,27	4,24	23,66
		0,10	1,55	0,08	0,93	0,08	0,98
	30	45,50	31,80	29,39	43,20	4,16	24,64
		0,14	1,25	0,11	0,75	0,11	0,78
Febrero	9	45,36	33,05	29,28	43,95	4,05	25,42
		0,16	0,93	0,15	0,57	0,15	0,60
	19	45,20	33,98	29,13	44,52	3,90	26,02
		0,19	0,59	0,17	0,37	0,17	0,39
Marzo	1	45,01	34,57	28,96	44,89	3,73	26,41
		0,21	0,24	0,18	0,18	0,18	0,19
	11	44,80	34,81	28,78	45,07	3,55	26,60
		0,20	0,09	0,19	0,02	0,19	0,01
	21	44,60	34,72	28,59	45,05	3,36	26,59
		0,20	0,43	0,18	0,20	0,18	0,20
	31	44,40	34,29	28,41	44,85	3,18	26,39
		0,18	0,77	0,16	0,40	0,16	0,41
Abril	10	44,22	33,52	28,25	44,45	3,02	25,98
		0,15	1,07	0,14	0,59	0,14	0,60
	20	44,07	32,45	28,11	43,86	2,88	25,38
		0,12	1,37	0,11	0,77	0,11	0,78
	30	43,95	31,08	28,00	43,09	2,77	24,60
		0,09	1,64	0,07	0,95	0,08	0,98
Mayo	10	43,86	29,44	27,93	42,14	2,69	23,62
		0,04	1,88	0,02	1,12	0,03	1,14
	20	43,82	27,56	27,91	41,02	2,66	22,48
		0,00	2,08	0,01	1,28	0,02	1,30
	30	43,82	25,48	27,92	39,74	2,68	21,18
		0,05	2,23	0,06	1,41	0,05	1,43
Junio	9	43,87	23,25	27,98	38,33	2,73	19,75
		0,09	2,35	0,10	1,50	0,10	1,54
	19	43,96	20,90	28,08	36,83	2,83	18,21
		0,13	2,39	0,14	1,58	0,13	1,60
	29	44,09	18,51	28,22	35,25	2,96	16,61
		0,16	2,37	0,17	1,60	0,17	1,62
Julio	9	44,25	16,14	28,39	33,65	3,13	14,99
		0,20	2,30	0,20	1,58	0,19	1,60
	19	44,45	13,84	28,59	32,07	3,32	13,39
		0,23	2,13	0,23	1,50	0,23	1,52
	29	44,68	11,71	28,82	30,57	3,55	11,87
		0,25	1,92	0,25	1,38	0,24	1,40
Agosto	8	44,93	9,79	29,07	29,19	3,79	10,47
		0,26	1,62	0,26	1,20	0,26	1,21
	18	45,19	8,17	29,33	27,99	4,05	9,26
		0,28	1,28	0,28	0,98	0,27	0,99
	28	45,47	6,89	29,61	27,01	4,32	8,27
		0,28	0,88	0,28	0,72	0,28	0,72
Setiembre	7	45,75	6,01	29,89	26,29	4,60	7,55
		0,29	0,44	0,28	0,42	0,29	0,43
	17	46,04	5,57	30,17	25,87	4,89	7,12
		0,29	0,00	0,28	0,12	0,28	0,10
	27	46,33	5,57	30,45	25,75	5,17	7,02
		0,28	0,46	0,28	0,19	0,28	0,21
Octubre	7	46,61	6,03	30,73	25,94	5,45	7,23
		0,27	0,90	0,26	0,50	0,26	0,51
	17	46,88	6,93	30,99	26,44	5,71	7,74
		0,25	1,30	0,26	0,77	0,26	0,81
	27	47,13	8,23	31,25	27,21	5,97	8,55
		0,24	1,65	0,23	1,00	0,24	1,04
Noviembre	6	47,37	9,88	31,48	28,21	6,21	9,59
		0,21	1,93	0,22	1,20	0,22	1,24
	16	47,58	11,81	31,70	29,41	6,43	10,83
		0,17	2,14	0,19	1,32	0,19	1,38
	26	47,75	13,95	31,89	30,73	6,62	12,21
		0,15	2,25	0,15	1,40	0,16	1,45
Diciembre	6	47,90	16,20	32,04	32,13	6,78	13,66
		0,10	2,28	0,12	1,41	0,12	1,46
	16	48,00	18,48	32,16	33,54	6,90	15,12
		0,06	2,24	0,08	1,37	0,09	1,43
	26	48,06	20,72	32,24	34,91	6,99	16,55
		0,02	2,10	0,04	1,28	0,03	1,34
	36	48,08	22,82	32,28	36,19	7,02	17,89

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α COLUMBÆ. Asc. recta.		α COLUMBÆ. Declinacion.		κ ORIONIS. Asc. recta.		κ ORIONIS. Declinacion.		α ORIONIS. Asc. recta.		α ORIONIS. Declinacion.	
		$5^h\ 35^m$		$-34°\ 7'$		$5^h\ 42^m$		$-9°\ 42'$		$5^h\ 49^m$		$+7°\ 22'$	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	34,74	0,03	76,30	2,69	24,66	0,02	48,29	1,72	4,02	0,03	57,56	0,81
	10	34,71	0,08	78,99	2,41	24,68	0,04	50,01	1,53	4,05	0,01	56,75	0,70
	20	34,63	0,13	81,40	2,08	24,64	0,07	51,54	1,32	4,04	0,06	56,05	0,57
	30	34,50		83,48		24,57		52,86		3,98		55,48	
			0,17		1,69		0,12		1,08		0,10		0,46
Febrero	9	34,33	0,21	85,17	1,26	24,45	0,15	53,94	0,82	3,88	0,14	55,02	0,33
	19	34,12	0,23	86,43	0,82	24,30	0,17	54,76	0,54	3,74	0,16	54,69	0,22
Marzo	1	33,89	0,25	87,25	0,36	24,13	0,19	55,30	0,28	3,58	0,18	54,47	0,12
	11	33,64		87,61		23,94		55,58		3,40		54,35	
			0,25		0,09		0,19		0,00		0,19		0,00
	21	33,39	0,24	87,52	0,55	23,75	0,19	55,58	0,27	3,21	0,18	54,35	0,10
	31	33,15	0,22	86,97	0,97	23,56	0,18	55,31	0,53	3,03	0,17	54,45	0,21
Abril	10	32,93	0,20	86,00	1,39	23,38	0,15	54,78	0,79	2,86	0,14	54,66	0,32
	20	32,73		84,61		23,23		53,99		2,72		54,98	
			0,17		1,76		0,12		1,03		0,12		0,43
	30	32,56	0,12	82,85	2,11	23,11	0,08	52,96	1,26	2,60	0,07	55,41	0,54
Mayo	10	32,44	0,08	80,74	2,40	23,03	0,04	51,70	1,47	2,53	0,04	55,95	0,67
	20	32,36	0,03	78,34	2,65	22,99	0,01	50,23	1,66	2,49	0,01	56,62	0,78
	30	32,33		75,69		22,98		48,57		2,50		57,40	
			0,01		2,83		0,05		1,80		0,04		0,88
Junio	9	32,34	0,07	72,86	2,95	23,03	0,08	46,77	1,91	2,54	0,09	58,28	0,98
	19	32,41	0,11	69,91	2,99	23,11	0,12	44,86	1,98	2,63	0,13	59,26	1,04
	29	32,52	0,16	66,92	2,95	23,23	0,16	42,88	1,98	2,76	0,17	60,30	1,09
Julio	9	32,68		63,97		23,39		40,90		2,93		61,39	
			0,19		2,83		0,18		1,94		0,19		1,09
	19	32,87	0,23	61,14	2,62	23,57	0,22	38,96	1,83	3,12	0,22	62,48	1,06
	29	33,10	0,26	58,52	2,33	23,79	0,24	37,13	1,66	3,34	0,24	63,54	0,99
Agosto	8	33,36	0,28	56,19	1,97	24,03	0,25	35,47	1,43	3,58	0,26	64,53	0,89
	18	33,64		54,22		24,28		34,04		3,84		65,42	
			0,30		1,53		0,27		1,15		0,27		0,73
	28	33,94	0,31	52,69	1,03	24,55	0,28	32,89	0,82	4,11	0,29	66,15	0,55
Setiembre	7	34,25	0,31	51,66	0,50	24,83	0,28	32,07	0,46	4,40	0,28	66,70	0,34
	17	34,56	0,32	51,16	0,07	25,11	0,28	31,61	0,07	4,68	0,29	67,04	0,11
	27	34,88		51,23		25,39		31,54		4,97		67,15	
			0,31		0,63		0,28		0,31		0,29		0,11
Octubre	7	35,19	0,30	51,86	1,17	25,67	0,27	31,85	0,70	5,26	0,28	67,04	0,33
	17	35,49	0,28	53,03	1,68	25,94	0,26	32,55	1,04	5,54	0,27	66,71	0,53
	27	35,77	0,25	54,71	2,12	26,20	0,24	33,59	1,35	5,81	0,25	66,18	0,71
Noviembre	6	36,02		56,83		26,44		34,94		6,06		65,47	
			0,23		2,49		0,23		1,59		0,24		0,83
	16	36,25	0,18	59,32	2,75	26,67	0,19	36,53	1,78	6,30	0,21	64,64	0,93
	26	36,43	0,15	62,07	2,91	26,86	0,16	38,31	1,88	6,51	0,18	63,71	0,96
Diciembre	6	36,58	0,10	64,98	2,97	27,02	0,13	40,19	1,91	6,69	0,14	62,75	0,95
	16	36,68		67,95		27,15		42,10		6,83		61,80	
			0,05		2,93		0,08		1,87		0,11		0,92
	26	36,73	0,00	70,88	2,77	27,23	0,04	43,97	1,77	6,94	0,06	60,88	0,83
	36	36,73		73,65		27,27		45,74		7,00		60,05	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*β AURIGÆ.* Asc. recta.	Dif.	*β AURIGÆ.* Declinacion.	Dif.	*ν ORIONIS.* Asc. recta.	Dif.	*ν ORIONIS.* Declinacion.	Dif.	*ζ CANIS MAJORIS.* Asc. recta.	Dif.	*ζ CANIS MAJORIS.* Declinacion.	Dif.
		$5^h\ 51^m$		$+44°\ 55'$		$6^h\ 1^m$		$+14°\ 46'$		$6^h\ 15^m$		$-30°\ 0'$	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	15,64	0,05	58,62	1,42	8,03	0,05	43,84	0,39	59,77	0,02	59,04	2,75
	10	15,69	0,03	60,04	1,37	8,08	0,00	43,45	0,30	59,79	0,03	61,79	2,54
	20	15,66	0,08	61,41	1,28	8,08	0,05	43,15	0,22	59,76	0,08	64,33	2,25
	30	15,58	0,14	62,69	1,11	8,03	0,09	42,93	0,14	59,68	0,13	66,58	1,92
Febrero	9	15,44	0,20	63,80	0,91	7,94	0,13	42,79	0,08	59,55	0,17	68,50	1,54
	19	15,24	0,23	64,71	0,66	7,81	0,16	42,71	0,03	59,38	0,20	70,04	1,14
Marzo	1	15,01	0,25	65,37	0,38	7,65	0,18	42,68	0,01	59,18	0,23	71,18	0,71
	11	14,76	0,26	65,75	0,09	7,47	0,19	42,69	0,04	58,95	0,23	71,89	0,29
	21	14,50	0,26	65,84	0,19	7,28	0,19	42,73	0,06	58,72	0,23	72,18	0,15
	31	14,24	0,24	65,65	0,47	7,09	0,17	42,79	0,10	58,49	0,23	72,03	0,55
Abril	10	14,00	0,20	65,18	0,71	6,92	0,15	42,89	0,13	58,26	0,20	71,48	0,97
	20	13,80	0,17	64,47	0,91	6,77	0,13	43,02	0,18	58,06	0,18	70,51	1,34
	30	13,63	0,11	63,56	1,07	6,64	0,08	43,20	0,23	57,88	0,14	69,17	1,69
Mayo	10	13,52	0,06	62,49	1,17	6,56	0,05	43,43	0,30	57,74	0,11	67,48	2,01
	20	13,46	0,00	61,32	1,24	6,51	0,00	43,73	0,37	57,63	0,06	65,47	2,28
	30	13,46	0,06	60,08	1,24	6,51	0,04	44,10	0,44	57,57	0,01	63,19	2,50
Junio	9	13,52	0,12	58,84	1,21	6,55	0,09	44,54	0,52	57,56	0,02	60,69	2,66
	19	13,64	0,17	57,63	1,14	6,64	0,12	45,06	0,58	57,58	0,08	58,03	2,76
	29	13,81	0,22	56,49	1,05	6,76	0,16	45,64	0,62	57,66	0,11	55,27	2,77
Julio	9	14,03	0,27	55,44	0,91	6,92	0,19	46,26	0,66	57,77	0,15	52,50	2,72
	19	14,30	0,30	54,53	0,78	7,11	0,22	46,92	0,65	57,92	0,19	49,78	2,58
	29	14,60	0,33	53,75	0,63	7,33	0,25	47,57	0,62	58,11	0,22	47,20	2,35
Agosto	8	14,93	0,36	53,12	0,47	7,58	0,26	48,19	0,56	58,33	0,24	44,85	2,05
	18	15,29	0,38	52,65	0,31	7,84	0,27	48,75	0,47	58,57	0,27	42,80	1,67
	28	15,67	0,39	52,34	0,16	8,11	0,29	49,22	0,36	58,84	0,28	41,13	1,23
Setiembre	7	16,06	0,40	52,18	0,00	8,40	0,29	49,58	0,21	59,12	0,30	39,90	0,73
	17	16,46	0,40	52,18	0,15	8,69	0,30	49,79	0,07	59,42	0,31	39,17	0,21
	27	16,86	0,40	52,33	0,31	8,99	0,30	49,86	0,09	59,73	0,31	38,96	0,34
Octubre	7	17,26	0,39	52,64	0,47	9,29	0,29	49,77	0,23	60,04	0,30	39,30	0,88
	17	17,65	0,37	53,11	0,62	9,58	0,29	49,54	0,36	60,34	0,29	40,18	1,39
	27	18,02	0,36	53,73	0,79	9,87	0,27	49,18	0,47	60,63	0,28	41,57	1,86
Noviembre	6	18,38	0,33	54,52	0,94	10,14	0,25	48,71	0,54	60,91	0,26	43,43	2,25
	16	18,71	0,30	55,46	1,09	10,39	0,23	48,17	0,58	61,17	0,23	45,68	2,55
	26	19,01	0,25	56,55	1,23	10,62	0,20	47,59	0,58	61,40	0,18	48,23	2,78
Diciembre	6	19,26	0,20	57,78	1,34	10,82	0,16	47,01	0,55	61,58	0,15	51,01	2,88
	16	19,46	0,14	59,12	1,41	10,98	0,12	46,46	0,49	61,73	0,10	53,89	2,90
	26	19,60	0,08	60,53	1,45	11,10	0,08	45,97	0,41	61,83	0,05	56,79	2,81
	36	19,68		61,98		11,18		45,56		61,88		59,60	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*μ GEMINORUM.* Asc. recta.		Declinacion.		*β CANIS MAJORIS.* Asc. recta.		Declinacion.		*α ARGUS. (Canopus.)* Asc. recta.		Declinacion.	
		6h 16m		+22° 34′		6h 17m		—17° 53′		6h 21m		—52° 37′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	8,31	0,07	5,47	0,06	44,41	0,04	70,14	2,25	28,51	0,03	72,65	3,38
	10	8,38	0,01	5,53	0,14	44,45	0,02	72,39	2,06	28,48	0,10	76,03	3,16
	20	8,39	0,03	5,67	0,19	44,43	0,06	74,45	1,81	28,38	0,16	79,19	2,84
	30	8,36	0,09	5,86	0,23	44,37	0,10	76,26	1,54	28,22	0,23	82,03	2,45
Febrero	9	8,27	0,12	6,09	0,24	44,27	0,14	77,80	1,22	27,99	0,28	84,48	2,00
	19	8,15	0,16	6,33	0,22	44,13	0,17	79,02	0,89	27,71	0,32	86,48	1,52
Marzo	1	7,99	0,18	6,55	0,19	43,96	0,19	79,91	0,55	27,39	0,35	88,00	1,01
	11	7,81	0,20	6,74	0,14	43,77	0,21	80,46	0,21	27,04	0,36	89,01	0,47
	21	7,61	0,19	6,88	0,09	43,56	0,20	80,67	0,12	26,68	0,37	89,48	0,05
	31	7,42	0,19	6,97	0,03	43,36	0,19	80,55	0,46	26,31	0,35	89,43	0,57
Abril	10	7,23	0,16	7,00	0,01	43,17	0,18	80,09	0,79	25,96	0,33	88,86	1,07
	20	7,07	0,14	6,99	0,05	42,99	0,15	79,30	1,08	25,63	0,30	87,79	1,55
	30	6,93	0,10	6,94	0,07	42,84	0,12	78,22	1,37	25,33	0,26	86,24	1,99
Mayo	10	6,83	0,05	6,87	0,06	42,72	0,08	76,85	1,63	25,07	0,21	84,25	2,38
	20	6,78	0,02	6,81	0,05	42,64	0,04	75,22	1,85	24,86	0,15	81,87	2,71
	30	6,76	0,03	6,76	0,02	42,60	0,00	73,37	2,04	24,71	0,09	79,16	2,99
Junio	9	6,79	0,08	6,74	0,03	42,60	0,04	71,33	2,18	24,62	0,04	76,17	3,19
	19	6,87	0,11	6,77	0,07	42,64	0,08	69,15	2,27	24,58	0,03	72,98	3,30
	29	6,98	0,16	6,84	0,12	42,72	0,12	66,88	2,28	24,61	0,09	69,68	3,34
Julio	9	7,14	0,19	6,96	0,15	42,84	0,16	64,60	2,25	24,70	0,15	66,34	3,27
	19	7,33	0,22	7,11	0,17	43,00	0,18	62,35	2,14	24,85	0,20	63,07	3,12
	29	7,55	0,24	7,28	0,18	43,18	0,21	60,21	1,95	25,05	0,25	59,95	2,85
Agosto	8	7,79	0,27	7,46	0,17	43,39	0,24	58,26	1,70	25,30	0,30	57,10	2,50
	18	8,06	0,28	7,63	0,13	43,63	0,25	56,56	1,39	25,60	0,34	54,60	2,06
	28	8,34	0,29	7,76	0,08	43,88	0,27	55,17	1,02	25,94	0,36	52,54	1,55
Setiembre	7	8,63	0,31	7,84	0,02	44,15	0,28	54,15	0,60	26,30	0,39	50,99	0,96
	17	8,94	0,31	7,86	0,06	44,43	0,29	53,55	0,16	26,69	0,40	50,03	0,35
	27	9,25	0,31	7,80	0,13	44,72	0,29	53,39	0,31	27,09	0,41	49,68	0,30
Octubre	7	9,56	0,32	7,67	0,19	45,01	0,28	53,70	0,75	27,50	0,40	49,98	0,95
	17	9,88	0,30	7,48	0,24	45,29	0,28	54,45	1,19	27,90	0,38	50,93	1,56
	27	10,18	0,30	7,24	0,27	45,57	0,27	55,64	1,57	28,28	0,36	52,49	2,12
Noviembre	6	10,48	0,28	6,97	0,28	45,84	0,25	57,21	1,90	28,64	0,32	54,61	2,62
	16	10,76	0,25	6,69	0,25	46,09	0,22	59,11	2,14	28,96	0,27	57,23	3,00
	26	11,01	0,22	6,44	0,21	46,31	0,19	61,25	2,31	29,23	0,22	60,23	3,30
Diciembre	6	11,23	0,19	6,23	0,13	46,50	0,16	63,56	2,39	29,45	0,15	63,53	3,46
	16	11,42	0,15	6,10	0,05	46,66	0,11	65,95	2,39	29,60	0,08	66,99	3,51
	26	11,57	0,09	6,05	0,03	46,77	0,06	68,34	2,30	29,68	0,02	70,50	3,45
	36	11,66		6,08		46,83		70,64		29,70		73,95	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		γ GEMINORUM.				ε GEMINORUM.				α CANIS MAJORIS. (Sirius.)			
		Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		6h 31m		+16° 29′		6h 36m		+25° 14′		6h 40m		−16° 33′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	11,80	0,07	32,72	0,35	59,66	0,09	22,31	0,19	11,09	0,06	52,21	2,30
	10	11,87	0,03	32,37	0,24	59,75	0,04	22,50	0,29	11,15	0,01	54,51	2,12
	20	11,90	0,02	32,13	0,13	59,79	0,02	22,79	0,35	11,16	0,03	56,63	1,90
	30	11,88	0,07	32,00	0,05	59,77	0,07	23,14	0,40	11,13	0,09	58,53	1,63
Febrero	9	11,81	0,11	31,95	0,03	59,70	0,11	23,54	0,41	11,04	0,12	60,16	1,34
	19	11,70	0,15	31,98	0,08	59,59	0,15	23,95	0,39	10,92	0,16	61,50	1,02
Marzo	1	11,55	0,17	32,06	0,11	59,44	0,18	24,34	0,35	10,76	0,18	62,52	0,69
	11	11,38	0,18	32,17	0,14	59,26	0,20	24,69	0,27	10,58	0,20	63,21	0,36
	21	11,20	0,19	32,31	0,14	59,06	0,20	24,96	0,19	10,38	0,20	63,57	0,04
	31	11,01	0,18	32,45	0,15	58,86	0,19	25,15	0,10	10,18	0,20	63,61	0,29
Abril	10	10,83	0,17	32,60	0,16	58,67	0,17	25,25	0,03	9,98	0,18	63,32	0,60
	20	10,66	0,13	32,76	0,17	58,50	0,15	25,28	0,05	9,80	0,16	62,72	0,89
	30	10,53	0,11	32,93	0,20	58,35	0,11	25,23	0,11	9,64	0,13	61,83	1,18
Mayo	10	10,42	0,07	33,13	0,22	58,24	0,08	25,12	0,15	9,51	0,09	60,65	1,43
	20	10,35	0,02	33,35	0,27	58,16	0,03	24,97	0,16	9,42	0,06	59,22	1,66
	30	10,33	0,01	33,62	0,30	58,13	0,01	24,81	0,17	9,36	0,02	57,56	1,85
Junio	9	10,34	0,06	33,92	0,36	58,14	0,06	24,64	0,16	9,34	0,02	55,71	2,00
	19	10,40	0,10	34,28	0,39	58,20	0,09	24,48	0,13	9,36	0,06	53,71	2,10
	29	10,50	0,13	34,67	0,42	58,29	0,14	24,35	0,11	9,42	0,10	51,61	2,14
Julio	9	10,63	0,17	35,09	0,44	58,43	0,17	24,24	0,09	9,52	0,13	49,47	2,12
	19	10,80	0,19	35,53	0,43	58,60	0,21	24,15	0,08	9,65	0,17	47,35	2,03
	29	10,99	0,23	35,96	0,39	58,81	0,23	24,07	0,07	9,82	0,19	45,32	1,87
Agosto	8	11,22	0,24	36,35	0,34	59,04	0,25	24,00	0,08	10,01	0,22	43,45	1,64
	18	11,46	0,26	36,69	0,26	59,29	0,28	23,92	0,10	10,23	0,24	41,81	1,35
	28	11,72	0,28	36,95	0,15	59,57	0,29	23,82	0,13	10,47	0,25	40,46	1,01
Setiembre	7	12,00	0,29	37,10	0,03	59,86	0,31	23,69	0,19	10,72	0,28	39,45	0,61
	17	12,29	0,30	37,13	0,11	60,17	0,31	23,50	0,22	11,00	0,28	38,84	0,18
	27	12,59	0,30	02	0,25	60,48	0,32	23,28	0,28	11,28	0,28	38,66	0,27
Octubre	7	12,89	0,30	36,77	0,37	60,80	0,33	23,00	0,31	11,56	0,29	38,93	0,72
	17	13,19	0,30	36,40	0,49	61,13	0,32	22,69	0,33	11,85	0,29	39,65	1,14
	27	13,49	0,29	35,91	0,57	61,45	0,31	22,36	0,34	12,14	0,28	40,79	1,53
Noviembre	6	13,78	0,28	35,34	0,62	61,76	0,30	22,02	0,30	12,42	0,26	42,32	1,86
	16	14,06	0,26	34,72	0,64	62,06	0,27	21,72	0,25	12,68	0,24	44,18	2,12
	26	14,32	0,23	34,08	0,62	62,33	0,25	21,47	0,16	12,92	0,21	46,30	2,30
Diciembre	6	14,55	0,19	33,46	0,57	62,58	0,21	21,31	0,07	13,13	0,18	48,60	2,40
	16	14,74	0,15	32,89	0,48	62,79	0,17	21,24	0,04	13,31	0,13	51,00	2,41
	26	14,89	0,11	32,41	0,39	62,96	0,12	21,28	0,15	13,44	0,09	53,41	2,34
	36	15,00		32,02		63,08		21,43		13,53		55,75	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ε CANIS MAJORIS.				γ CANIS MAJORIS.				δ GEMINORUM.			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		$6^h\ 54^m$		$-28^\circ\ 48'$		$6^h\ 58^m$		$-15^\circ\ 27'$		$7^h\ 13^m$		$+22^\circ\ 11'$	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	12,27	0,06	75,17	2,85	39,82	0,08	69,36	2,27	23,24	0,13	12,95	0,10
	10	12,33	0,01	78,02	2,69	39,90	0,04	71,63	2,11	23,37	0,07	12,85	0,04
	20	12,34	0,04	80,71	2,44	39,94	0,02	73,74	1,89	23,44	0,02	12,89	0,18
	30	12,30	0,09	83,15	2,15	39,92	0,07	75,63	1,64	23,46	0,03	13,07	0,27
Febrero	9	12,21	0,14	85,30	1,80	39,85	0,11	77,27	1,35	23,43	0,08	13,34	0,35
	19	12,07	0,17	87,10	1,42	39,74	0,14	78,62	1,05	23,35	0,12	13,69	0,40
Marzo	1	11,90	0,21	88,52	1,03	39,60	0,17	79,67	0,73	23,23	0,16	14,09	0,40
	11	11,69	0,22	89,55	0,61	39,43	0,19	80,40	0,42	23,07	0,18	14,49	0,38
	21	11,47	0,22	90,16	0,19	39,24	0,20	80,82	0,09	22,89	0,19	14,87	0,34
	31	11,25	0,23	90,35	0,21	39,04	0,19	80,91	0,21	22,70	0,18	15,21	0,28
Abril	10	11,02	0,21	90,14	0,62	38,85	0,18	80,70	0,52	22,52	0,18	15,49	0,22
	20	10,81	0,19	89,52	1,00	38,67	0,17	80,18	0,81	22,34	0,16	15,71	0,16
	30	10,62	0,16	88,52	1,37	38,50	0,13	79,37	1,08	22,18	0,13	15,87	0,11
Mayo	10	10,46	0,13	87,15	1,69	38,37	0,11	78,29	1,34	22,05	0,10	15,98	0,06
	20	10,33	0,09	85,46	2,00	38,26	0,06	76,95	1,56	21,95	0,06	16,04	0,02
	30	10,24	0,05	83,46	2,24	38,20	0,03	75,39	1,76	21,89	0,02	16,06	0,00
Junio	9	10,19	0,01	81,22	2,44	38,17	0,00	73,63	1,91	21,87	0,02	16,06	0,02
	19	10,18	0,04	78,78	2,57	38,17	0,05	71,72	2,02	21,89	0,06	16,04	0,02
	29	10,22	0,07	76,21	2,64	38,22	0,08	69,70	2,07	21,95	0,10	16,02	0,03
Julio	9	10,29	0,11	73,57	2,64	38,30	0,12	67,63	2,06	22,05	0,13	15,99	0,05
	19	10,40	0,15	70,93	2,54	38,42	0,15	65,57	1,99	22,18	0,17	15,94	0,07
	29	10,55	0,19	68,39	2,37	38,57	0,18	63,58	1,85	22,35	0,19	15,87	0,11
Agosto	8	10,74	0,21	66,02	2,12	38,75	0,20	61,73	1,65	22,54	0,23	15,76	0,15
	18	10,95	0,24	63,90	1,79	38,95	0,23	60,08	1,37	22,77	0,24	15,61	0,21
	28	11,19	0,26	62,11	1,38	39,18	0,24	58,71	1,04	23,01	0,26	15,40	0,28
Setiembre	7	11,45	0,28	60,73	0,93	39,42	0,27	57,67	0,66	23,27	0,29	15,12	0,37
	17	11,73	0,30	59,80	0,42	39,69	0,27	57,01	0,25	23,56	0,29	14,75	0,45
	27	12,03	0,30	59,38	0,12	39,96	0,29	56,76	0,19	23,85	0,31	14,30	0,54
Octubre	7	12,33	0,31	59,50	0,65	40,25	0,29	56,95	0,63	24,16	0,32	13,76	0,61
	17	12,64	0,31	60,15	1,17	40,54	0,29	57,58	1,05	24,48	0,32	13,15	0,66
	27	12,95	0,30	61,32	1,66	40,83	0,29	58,63	1,44	24,80	0,32	12,49	0,69
Noviembre	6	13,25	0,28	62,98	2,09	41,12	0,27	60,07	1,77	25,12	0,31	11,80	0,67
	16	13,53	0,26	65,07	2,43	41,39	0,26	61,84	2,05	25,43	0,30	11,13	0,64
	26	13,79	0,22	67,50	2,70	41,65	0,23	63,89	2,23	25,73	0,27	10,49	0,55
Diciembre	6	14,01	0,19	70,20	2,86	41,88	0,19	66,12	2,34	26,00	0,24	9,94	0,44
	16	14,20	0,14	73,06	2,92	42,07	0,15	68,46	2,36	26,24	0,20	9,50	0,30
	26	14,34	0,10	75,98	2,89	42,22	0,11	70,82	2,31	26,44	0,16	9,20	0,16
	36	14,44		78,87		42,33		73,13		26,60		9,04	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.
A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		η CANIS MAJORIS.		β CANIS MINORIS.		α² GEMINORUM. (Castor.)	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		7h 19m	−29° 4′	7h 21m	+8° 30′	7h 27m	+32° 7′
Enero	0	38,68s	64,96″	2,13s	50,24″	24,16s	57,77″
		0,09	2,93	0,12	0,98	0,15	0,48
	10	38,77	67,89	2,25	49,26	24,31	58,25
		0,04	2,80	0,07	0,83	0,09	0,64
	20	38,81	70,69	2,32	48,43	24,40	58,89
		0,02	2,59	0,02	0,65	0,04	0,76
	30	38,79	73,28	2,34	47,78	24,44	59,65
		0,07	2,31	0,03	0,49	0,02	0,84
Febrero	9	38,72	75,59	2,31	47,29	24,42	60,49
		0,12	1,99	0,07	0,33	0,08	0,87
	19	38,60	77,58	2,24	46,96	24,34	61,36
		0,15	1,62	0,11	0,18	0,12	0,85
Marzo	1	38,45	79,20	2,13	46,78	24,22	62,21
		0,19	1,24	0,15	0,05	0,16	0,79
	11	38,26	80,44	1,98	46,73	24,06	63,00
		0,21	0,83	0,16	0,07	0,19	0,68
	21	38,05	81,27	1,82	46,80	23,87	63,68
		0,22	0,41	0,18	0,17	0,21	0,54
	31	37,83	81,68	1,64	46,97	23,66	64,22
		0,22	0,01	0,17	0,26	0,20	0,39
Abril	10	37,61	81,69	1,47	47,23	23,46	64,61
		0,22	0,40	0,17	0,33	0,20	0,22
	20	37,39	81,29	1,30	47,56	23,26	64,83
		0,20	0,78	0,16	0,40	0,18	0,05
	30	37,19	80,51	1,14	47,96	23,08	64,88
		0,17	1,16	0,12	0,48	0,15	0,11
Mayo	10	37,02	79,35	1,02	48,44	22,93	64,77
		0,14	1,51	0,10	0,54	0,12	0,25
	20	36,88	77,84	0,92	48,98	22,81	64,52
		0,11	1,82	0,06	0,60	0,08	0,37
	30	36,77	76,02	0,86	49,58	22,73	64,15
		0,07	2,09	0,03	0,65	0,03	0,47
Junio	9	36,70	73,93	0,83	50,23	22,70	63,68
		0,04	2,31	0,01	0,70	0,00	0,54
	19	36,66	71,62	0,84	50,93	22,70	63,14
		0,01	2,47	0,04	0,73	0,05	0,61
	29	36,67	69,15	0,88	51,66	22,75	62,53
		0,05	2,56	0,08	0,74	0,09	0,65
Julio	9	36,72	66,59	0,96	52,40	22,84	61,88
		0,09	2,60	0,12	0,73	0,13	0,68
	19	36,81	63,99	1,08	53,13	22,97	61,20
		0,12	2,53	0,14	0,69	0,17	0,70
	29	36,93	61,46	1,22	53,82	23,14	60,50
		0,16	2,40	0,17	0,62	0,19	0,72
Agosto	8	37,09	59,06	1,39	54,44	23,33	59,78
		0,19	2,17	0,20	0,50	0,23	0,73
	18	37,28	56,89	1,59	54,94	23,56	59,05
		0,21	1,88	0,22	0,36	0,26	0,75
	28	37,49	55,01	1,81	55,30	23,82	58,30
		0,25	1,49	0,24	0,20	0,27	0,75
Setiembre	7	37,74	53,52	2,05	55,50	24,09	57,55
		0,27	1,06	0,26	0,01	0,30	0,76
	17	38,01	52,46	2,31	55,49	24,39	56,79
		0,29	0,57	0,27	0,22	0,32	0,76
	27	38,30	51,89	2,58	55,27	24,71	56,03
		0,30	0,04	0,29	0,44	0,33	0,75
Octubre	7	38,60	51,85	2,87	54,83	25,04	55,28
		0,31	0,50	0,29	0,66	0,35	0,72
	17	38,91	52,35	3,16	54,17	25,39	54,56
		0,31	1,03	0,30	0,85	0,35	0,66
	27	39,22	53,38	3,46	53,32	25,74	53,90
		0,31	1,53	0,30	1,01	0,35	0,59
Noviembre	6	39,53	54,91	3,76	52,31	26,09	53,31
		0,30	1,98	0,29	1,15	0,34	0,47
	16	39,83	56,89	4,05	51,16	26,43	52,84
		0,28	2,36	0,28	1,22	0,33	0,33
	26	40,11	59,25	4,33	49,94	26,76	52,51
		0,25	2,66	0,26	1,25	0,31	0,16
Diciembre	6	40,36	61,91	4,59	48,69	27,07	52,35
		0,21	2,85	0,23	1,22	0,27	0,02
	16	40,57	64,76	4,82	47,47	27,34	52,37
		0,17	2,96	0,19	1,15	0,24	0,21
	26	40,74	67,72	5,01	46,32	27,58	52,58
		0,12	2,95	0,15	1,04	0,18	0,40
	36	40,86	70,67	5,16	45,28	27,76	52,98

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.
A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α CANIS MINORIS. (Procyon.) Asc. recta.	Declinacion.	β GEMINORUM. (Pollux.) Asc. recta.	Declinacion.	6 CANCRI. Asc. recta.	Declinacion.
		$7^h\ 33^m$	$+5°\ 30'$	$7^h\ 38^m$	$+28°\ 17'$	$7^h\ 56^m$	$+28°\ 6'$
Enero	0	23,89 s	41,42 ″	24,74 s	43,79 ″	35,28 s	27,07 ″
		0,13	1,23	0,16	0,19	0,18	0,11
	10	24,02	40,19	24,90	43,98	35,46	27,18
		0,08	1,07	0,10	0,38	0,12	0,31
	20	24,10	39,12	25,00	44,36	35,58	27,49
		0,03	0,89	0,05	0,52	0,07	0,49
	30	24,13	38,23	25,05	44,88	35,65	27,98
		0,02	0,71	0,01	0,63	0,01	0,62
Febrero	9	24,11	37,52	25,04	45,51	35,66	28,60
		0,06	0,52	0,06	0,70	0,05	0,72
	19	24,05	37,00	24,98	46,21	35,61	29,32
		0,11	0,35	0,11	0,73	0,09	0,77
Marzo	1	23,94	36,65	24,87	46,94	35,52	30,09
		0,14	0,18	0,15	0,70	0,13	0,77
	11	23,80	36,47	24,72	47,64	35,39	30,86
		0,16	0,04	0,18	0,65	0,16	0,73
	21	23,64	36,43	24,54	48,29	35,23	31,59
		0,17	0,10	0,19	0,55	0,19	0,65
	31	23,47	36,53	24,35	48,84	35,04	32,24
		0,18	0,21	0,20	0,44	0,19	0,53
Abril	10	23,29	36,74	24,15	49,28	34,85	32,77
		0,17	0,32	0,19	0,30	0,19	0,42
	20	23,12	37,06	23,96	49,58	34,66	33,19
		0,15	0,42	0,17	0,18	0,17	0,27
	30	22,97	37,48	23,79	49,76	34,49	33,46
		0,14	0,51	0,15	0,04	0,16	0,14
Mayo	10	22,83	37,99	23,64	49,80	34,33	33,60
		0,10	0,59	0,12	0,07	0,13	0,01
	20	22,73	38,58	23,52	49,73	34,20	33,61
		0,07	0,67	0,08	0,18	0,09	0,11
	30	22,66	39,25	23,44	49,55	34,11	33,50
		0,04	0,75	0,05	0,26	0,06	0,22
Junio	9	22,62	40,00	23,39	49,29	34,05	33,28
		0,01	0,80	0,00	0,34	0,02	0,31
	19	22,61	40,80	23,39	48,95	34,03	32,97
		0,04	0,83	0,03	0,40	0,02	0,39
	29	22,65	41,63	23,42	48,55	34,05	32,58
		0,06	0,85	0,08	0,44	0,06	0,46
Julio	9	22,71	42,48	23,50	48,11	34,11	32,12
		0,10	0,84	0,11	0,49	0,09	0,51
	19	22,81	43,32	23,61	47,62	34,20	31,61
		0,13	0,80	0,15	0,52	0,13	0,58
	29	22,94	44,12	23,76	47,10	34,33	31,03
		0,16	0,71	0,18	0,56	0,16	0,63
Agosto	8	23,10	44,83	23,94	46,54	34,49	30,40
		0,18	0,59	0,20	0,60	0,19	0,68
	18	23,28	45,42	24,14	45,94	34,68	29,72
		0,21	0,43	0,24	0,64	0,22	0,75
	28	23,49	45,85	24,38	45,30	34,90	28,97
		0,22	0,24	0,26	0,69	0,25	0,80
Setiembre	7	23,71	46,09	24,64	44,61	35,15	28,17
		0,25	0,03	0,28	0,73	0,27	0,86
	17	23,96	46,12	24,92	43,88	35,42	27,31
		0,27	0,22	0,30	0,77	0,29	0,90
	27	24,23	45,90	25,22	43,11	35,71	26,41
		0,28	0,47	0,31	0,80	0,31	0,95
Octubre	7	24,51	45,43	25,53	42,31	36,02	25,46
		0,29	0,71	0,33	0,81	0,32	0,96
	17	24,80	44,72	25,86	41,50	36,34	24,50
		0,29	0,94	0,34	0,80	0,34	0,96
	27	25,09	43,78	26,20	40,70	36,68	23,54
		0,30	1,14	0,34	0,76	0,34	0,92
Noviembre	6	25,39	42,64	26,54	39,94	37,02	22,62
		0,29	1,30	0,34	0,68	0,35	0,84
	16	25,68	41,34	26,88	39,26	37,37	21,78
		0,29	1,40	0,32	0,57	0,33	0,73
	26	25,97	39,94	27,20	38,69	37,70	21,05
		0,26	1,46	0,30	0,43	0,31	0,57
Diciembre	6	26,23	38,48	27,50	38,26	38,01	20,48
		0,23	1,45	0,28	0,26	0,29	0,40
	16	26,46	37,03	27,78	38,00	38,30	20,08
		0,20	1,39	0,23	0,08	0,26	0,20
	26	26,66	35,64	28,01	37,92	38,56	19,88
		0,16	1,28	0,19	0,12	0,20	0,02
	36	26,82	34,36	28,20	38,04	38,76	19,90

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ζ ARGÛS.				15 ARGÛS.				γ ARGÛS.			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		7h 59m		−39° 40′		8h 2m		−23° 58′		8h 6m		−47° 0′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	38,36	0,14	69,35	3,35	44,97	0,14	47,29	2,80	4,87	0,14	16,87	3,53
	10	38,50	0,07	72,70	3,30	45,11	0,09	50,09	2,71	5,01	0,08	20,40	3,52
	20	38,57	0,01	76,00	3,15	45,20	0,04	52,80	2,54	5,09	0,01	23,92	3,39
	30	38,58	0,05	79,15	2,92	45,24	0,02	55,34	2,31	5,10	0,06	27,31	3,17
Febrero	9	38,53	0,10	82,07	2,62	45,22	0,06	57,65	2,03	5,04	0,12	30,48	2,88
	19	38,43	0,15	84,69	2,27	45,16	0,11	59,68	1,72	4,92	0,18	33,36	2,54
Marzo	1	38,28	0,19	86,96	1,86	45,05	0,15	61,40	1,37	4,74	0,22	35,90	2,12
	11	38,09	0,23	88,82	1,44	44,90	0,17	62,77	1,02	4,52	0,25	38,02	1,69
	21	37,86	0,24	90,26	0,99	44,73	0,19	63,79	0,65	4,27	0,28	39,71	1,21
	31	37,62	0,25	91,25	0,53	44,54	0,20	64,44	0,28	3,99	0,29	40,92	0,73
Abril	10	37,37	0,25	91,78	0,07	44,34	0,20	64,72	0,09	3,70	0,30	41,65	0,24
	20	37,12	0,25	91,85	0,39	44,14	0,19	64,63	0,44	3,40	0,28	41,89	0,26
	30	36,87	0,22	91,46	0,83	43,95	0,17	64,19	0,79	3,12	0,27	41,63	0,73
Mayo	10	36,65	0,20	90,63	1,25	43,78	0,15	63,40	1,10	2,85	0,24	40,90	1,19
	20	36,45	0,17	89,38	1,65	43,63	0,12	62,30	1,41	2,61	0,21	39,71	1,63
	30	36,28	0,13	87,73	1,99	43,51	0,09	60,89	1,67	2,40	0,18	38,08	2,01
Junio	9	36,15	0,10	85,74	2,30	43,42	0,05	59,22	1,90	2,22	0,13	36,07	2,36
	19	36,05	0,05	83,44	2,55	43,37	0,03	57,32	2,08	2,09	0,08	33,71	2,63
	29	36,00	0,02	80,89	2,72	43,34	0,02	55,24	2,21	2,01	0,05	31,08	2,85
Julio	9	35,98	0,03	78,17	2,82	43,36	0,04	53,03	2,26	1,96	0,01	28,23	2,97
	19	36,01	0,07	75,35	2,84	43,40	0,08	50,77	2,25	1,97	0,06	25,26	3,02
	29	36,08	0,12	72,51	2,75	43,48	0,12	48,52	2,17	2,03	0,10	22,24	2,95
Agosto	8	36,20	0,15	69,76	2,59	43,60	0,15	46,35	2,01	2,13	0,15	19,29	2,81
	18	36,35	0,20	67,17	2,33	43,75	0,17	44,34	1,77	2,28	0,20	16,48	2,56
	28	36,55	0,23	64,84	1,98	43,92	0,21	42,57	1,46	2,48	0,24	13,92	2,20
Setiembre	7	36,78	0,26	62,86	1,55	44,13	0,24	41,11	1,08	2,72	0,28	11,72	1,77
	17	37,04	0,29	61,31	1,04	44,37	0,25	40,03	0,64	3,00	0,32	9,95	1,26
	27	37,33	0,32	60,27	0,49	44,62	0,28	39,39	0,18	3,32	0,35	8,69	0,69
Octubre	7	37,65	0,34	59,78	0,09	44,90	0,30	39,21	0,32	3,67	0,37	8,00	0,07
	17	37,99	0,34	59,87	0,70	45,20	0,31	39,53	0,82	4,04	0,38	7,93	0,55
	27	38,33	0,35	60,57	1,27	45,51	0,31	40,35	1,30	4,42	0,38	8,48	1,18
Noviembre	6	38,68	0,35	61,84	1,82	45,82	0,31	41,65	1,73	4,80	0,38	9,66	1,76
	16	39,03	0,32	63,66	2,31	46,13	0,30	43,38	2,12	5,18	0,36	11,42	2,29
	26	39,35	0,30	65,97	2,71	46,43	0,28	45,50	2,42	5,54	0,32	13,71	2,74
Diciembre	6	39,65	0,26	68,68	3,02	46,71	0,25	47,92	2,65	5,86	0,29	16,45	3,10
	16	39,91	0,22	71,70	3,23	46,96	0,21	50,57	2,77	6,15	0,23	19,55	3,36
	26	40,13	0,17	74,93	3,33	47,17	0,17	53,34	2,80	6,38	0,18	22,91	3,49
	36	40,30		78,26		47,34		56,14		6,56		26,40	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ε ARGÛS. Asc. recta.	ε ARGÛS. Declinacion.	ε HYDRÆ. Asc. recta.	ε HYDRÆ. Declinacion.	ι URSÆ MAJORIS. Asc. recta.	ι URSÆ MAJORIS. Declinacion.
		$8^h\ 20^m$	$-59°\ 8'$	$8^h\ 40^m$	$+6°\ 49'$	$8^h\ 51^m$	$+48°\ 28'$
		s	"	s	"	s	"
Enero	0	13,99 s	42,41 "	48,07 s	51,89 "	28,54 s	51,31 "
		0,17	3,70	0,20	1,34	0,30	0,97
	10	14,16	46,11	48,27	50,55	28,84	52,28
		0,09	3,73	0,15	1,15	0,22	1,29
	20	14,25	49,84	48,42	49,40	29,06	53,57
		0,00	3,67	0,10	0,94	0,16	1,56
	30	14,25	53,51	48,52	48,46	29,22	55,13
		0,09	3,51	0,04	0,73	0,08	1,75
Febrero	9	14,16	57,02	48,56	47,73	29,30	56,88
		0,16	3,25	0,00	0,52	0,01	1,87
	19	14,00	60,27	48,56	47,21	29,31	58,75
		0,24	2,93	0,05	0,31	0,06	1,89
Marzo	1	13,76	63,20	48,51	46,90	29,25	60,64
		0,29	2,53	0,08	0,12	0,12	1,83
	11	13,47	65,73	48,43	46,78	29,13	62,47
		0,35	2,09	0,12	0,04	0,17	1,70
	21	13,12	67,82	48,31	46,82	28,96	64,17
		0,37	1,62	0,14	0,17	0,22	1,48
	31	12,75	69,44	48,17	46,99	28,74	65,65
		0,40	1,11	0,16	0,29	0,23	1,22
Abril	10	12,35	70,55	48,01	47,28	28,51	66,87
		0,41	0,60	0,16	0,38	0,26	0,91
	20	11,94	71,15	47,85	47,66	28,25	67,78
		0,40	0,06	0,16	0,46	0,25	0,58
	30	11,54	71,21	47,69	48,12	28,00	68,36
		0,39	0,45	0,14	0,52	0,23	0,22
Mayo	10	11,15	70,76	47,55	48,64	27,77	68,58
		0,37	0,97	0,13	0,57	0,22	0,12
	20	10,78	69,79	47,42	49,21	27,55	68,46
		0,32	1,45	0,10	0,62	0,18	0,45
	30	10,46	68,34	47,32	49,83	27,37	68,01
		0,29	1,89	0,08	0,64	0,15	0,77
Junio	9	10,17	66,45	47,24	50,47	27,22	67,24
		0,23	2,30	0,05	0,67	0,11	1,05
	19	9,94	64,15	47,19	51,14	27,11	66,19
		0,18	2,64	0,02	0,67	0.06	1,30
	29	9,76	61,51	47,17	51,81	27,05	64,89
		0,12	2,90	0,01	0,66	0,01	1,52
Julio	9	9,64	58,61	47,18	52,47	27,04	63,37
		0,06	3,09	0,04	0,62	0,03	1,69
	19	9,58	55,52	47,22	53,09	27,07	61,68
		0,01	3,20	0,07	0,57	0,08	1,84
	29	9,59	52,32	47,29	53,66	27,15	59,84
		0,08	3,18	0,09	0,48	0,12	1,94
Agosto	8	9,67	49,14	47,38	54,14	27,27	57,90
		0,14	3,08	0,13	0,35	0,17	2,02
	18	9,81	46,06	47,51	54,49	27,44	55,88
		0,21	2,87	0,15	0,20	0,21	2,06
	28	10,02	43,19	47,66	54,69	27,65	53,82
		0,28	2,55	0,18	0,03	0,25	2,07
Setiembre	7	10,30	40,64	47,84	54,72	27,90	51,75
		0,33	2,13	0,20	0,19	0,28	2,04
	17	10,63	38,51	48,04	54,53	28,18	49,71
		0,38	1,62	0,23	0,42	0,33	1,97
	27	11,01	36,89	48,27	54,11	28,51	47,74
		0,43	1,06	0,25	0,66	0,36	1,87
Octubre	7	11,44	35,83	48,52	53,45	28,87	45,87
		0,46	0,42	0,28	0,89	0,39	1,73
	17	11,90	35,41	48,80	52,56	29,26	44,14
		0,48	0,24	0,29	1,11	0,41	1,53
	27	12,38	35,65	49,09	51,45	29,67	42,61
		0,49	0,89	0,30	1,31	0,44	1,30
Noviembre	6	12,87	36,54	49,39	50,14	30,11	41,31
		0,47	1,54	0,32	1,46	0,45	1,02
	16	13,34	38,08	49,71	48,68	30,56	40,29
		0,45	2,12	0,31	1,57	0,44	0,69
	26	13,79	40,20	50,02	47,11	31,00	39,60
		0,42	2,65	0,30	1,61	0,44	0,34
Diciembre	6	14,21	42,85	50,32	45,50	31,44	39,26
		0,35	3,08	0,28	1,61	0,41	0,04
	16	14,56	45,93	50,60	43,89	31,85	39,30
		0,29	3,41	0,26	1,53	0,37	0,42
	26	14,85	49,34	50,86	42,36	32,22	39,72
		0,22	3,61	0,22	1,41	0,33	0,79
	36	15,07	52,95	51,08	40,95	32,55	40,51

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		β ARGÛS. Asc. recta.	Dif.	β ARGÛS. Declinacion.	Dif.	ι ARGÛS. Asc. recta.	Dif.	ι ARGÛS. Declinacion.	Dif.	α HYDRÆ. Asc. recta.	Dif.	α HYDRÆ. Declinacion.	Dif.
		9h 11m		−69° 14′		9h 14m		−58° 47′		9h 22m		− 8° 10′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	61,24	0,34	58,67	3,54	6,30	0,27	57,98	3,54	2,61	0,22	11,22	2,19
	10	61,58	0,22	62,21	3,74	6,57	0,20	61,52	3,70	2,83	0,18	13,41	2,08
	20	61,80	0,11	65,95	3,83	6,77	0,11	65,22	3,75	3,01	0,13	15,49	1,92
	30	61,91	0,02	69,78	3,80	6,88	0,02	68,97	3,70	3,14	0,08	17,41	1,72
Febrero	9	61,89	0,12	73,58	3,68	6,90	0,06	72,67	3,55	3,22	0,03	19,13	1,48
	19	61,77	0,24	77,26	3,48	6,84	0,13	76,22	3,32	3,25	0,02	20,61	1,23
Marzo	1	61,53	0,33	80,74	3,19	6,71	0,20	79,54	3,02	3,23	0,05	21,84	0,98
	11	61,20	0,41	83,93	2,83	6,51	0,26	82,56	2,65	3,18	0,09	22,82	0,71
	21	60,79	0,47	86,76	2,43	6,25	0,30	85,21	2,24	3,09	0,12	23,53	0,47
	31	60,32	0,53	89,19	1,97	5,95	0,34	87,45	1,78	2,97	0,14	24,00	0,22
Abril	10	59,79	0,56	91,16	1,48	5,61	0,36	89,23	1,30	2,83	0,15	24,22	0,00
	20	59,23	0,59	92,64	0,96	5,25	0,38	90,53	0,79	2,68	0,15	24,22	0,22
	30	58,64	0,58	93,60	0,42	4,87	0,37	91,32	0,27	2,53	0,15	24,00	0,42
Mayo	10	58,06	0,58	94,02	0,11	4,50	0,36	91,59	0,25	2,38	0,13	23,58	0,61
	20	57,48	0,55	93,91	0,65	4,14	0,35	91,34	0,75	2,25	0,13	22,97	0,78
	30	56,93	0,51	93,26	1,16	3,79	0,31	90,59	1,25	2,12	0,10	22,19	0,93
Junio	9	56,42	0,47	92,10	1,65	3,48	0,28	89,34	1,70	2,02	0,08	21,26	1,07
	19	55,95	0,40	90,45	2,10	3,20	0,24	87,64	2,11	1,94	0,06	20,19	1,16
	29	55,55	0,33	88,35	2,47	2,96	0,20	85,53	2,47	1,88	0,03	19,03	1,25
Julio	9	55,22	0,25	85,88	2,80	2,76	0,13	83,06	2,75	1,85	0,01	17,78	1,28
	19	54,97	0,16	83,08	3,03	2,63	0,08	80,31	2,96	1,84	0,02	16,50	1,27
	29	54,81	0,06	80,05	3,17	2,55	0,02	77,35	3,07	1,86	0,05	15,23	1,23
Agosto	8	54,75	0,03	76,88	3,21	2,53	0,05	74,28	3,08	1,91	0,08	14,00	1,12
	18	54,78	0,14	73,67	3,13	2,58	0,12	71,20	2,99	1,99	0,10	12,88	0,96
	28	54,92	0,25	70,54	2,95	2,70	0,19	68,21	2,78	2,09	0,14	11,92	0,76
Setiembre	7	55,17	0,34	67,59	2,67	2,89	0,25	65,43	2,48	2,23	0,16	11,16	0,49
	17	55,51	0,44	64,92	2,26	3,14	0,31	62,95	2,06	2,39	0,20	10,67	0,20
	27	55,95	0,51	62,66	1,76	3,45	0,37	60,89	1,57	2,59	0,22	10,47	0,14
Octubre	7	56,46	0,59	60,90	1,20	3,82	0,42	59,32	1,00	2,81	0,25	10,61	0,50
	17	57,05	0,64	59,70	0,57	4,24	0,46	58,32	0,37	3,06	0,28	11,11	0,85
	27	57,69	0,67	59,13	0,09	4,70	0,48	57,95	0,26	3,34	0,29	11,96	1,20
Noviembre	6	58,36	0,67	59,22	0,77	5,18	0,49	58,21	0,93	3,63	0,31	13,16	1,52
	16	59,03	0,67	59,99	1,42	5,67	0,49	59,14	1,56	3,94	0,32	14,68	1,79
	26	59,70	0,62	61,41	2,03	6,16	0,47	60,70	2,14	4,26	0,31	16,47	2,00
Diciembre	6	60,32	0,57	63,44	2,58	6,63	0,42	62,84	2,66	4,57	0,29	18,47	2,15
	16	60,89	0,49	66,02	3,03	7,05	0,38	65,50	3,09	4,86	0,28	20,62	2,21
	26	61,38	0,39	69,05	3,40	7,43	0,31	68,59	3,41	5,14	0,24	22,83	2,22
	36	61,77		72,45		7,74		72,00		5,38		25,05	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*d URSÆ MAJORIS.* Asc. recta.	Dif.	*d URSÆ MAJORIS.* Declinacion.	Dif.	*θ URSÆ MAJORIS.* Asc. recta.	Dif.	*θ URSÆ MAJORIS.* Declinacion.	Dif.	*ε LEONIS.* Asc. recta.	Dif.	*ε LEONIS.* Declinacion.	Dif.
		h m 9 24		° ′ +70 19		h m 9 25		° ′ +52 11		h m 9 39		° ′ +24 17	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	29,49	0,58	17,73	1,71	17,95	0,35	15,73	0,88	26,42	0,27	29,42	0,65
	10	30,07	0,46	19,44	2,11	18,30	0,29	16,61	1,27	26,69	0,23	28,77	0,35
	20	30,53	0,34	21,55	2,46	18,59	0,21	17,88	1,60	26,92	0,17	28,42	0,04
	30	30,87	0,21	24,01	2,69	18,80	0,14	19,48	1,87	27,09	0,12	28,38	0,23
Febrero	9	31,08	0,07	26,70	2,81	18,94	0,06	21,35	2,04	27,21	0,07	28,61	0,48
	19	31,15	0,07	29,51	2,82	19,00	0,02	23,39	2,13	27,28	0,01	29,09	0,68
Marzo	1	31,08	0,19	32,33	2,72	18,98	0,09	25,52	2,12	27,29	0,04	29,77	0,83
	11	30,89	0,30	35,05	2,50	18,89	0,15	27,64	2,02	27,25	0,07	30,60	0,93
	21	30,59	0,40	37,55	2,19	18,74	0,20	29,66	1,83	27,18	0,12	31,53	0,97
	31	30,19	0,46	39,74	1,80	18,54	0,24	31,49	1,57	27,06	0,13	32,50	0,96
Abril	10	29,73	0,51	41,54	1,34	18,30	0,26	33,06	1,26	26,93	0,15	33,46	0,91
	20	29,22	0,54	42,88	0,86	18,04	0,27	34,32	0,90	26,78	0,16	34,37	0,82
	30	28,68	0,53	43,74	0,34	17,77	0,26	35,22	0,53	26,62	0,15	35,19	0,69
Mayo	10	28,15	0,51	44,08	0,18	17,51	0,25	35,75	0,13	26,47	0,15	35,88	0,56
	20	27,64	0,48	43,90	0,67	17,26	0,23	35,88	0,26	26,32	0,13	36,44	0,41
	30	27,16	0,41	43,23	1,15	17,03	0,19	35,62	0,63	26,19	0,11	36,85	0,25
Junio	9	26,75	0,35	42,08	1,59	16,84	0,16	34,99	0,98	26,08	0,09	37,10	0,09
	19	26,40	0,27	40,49	1,97	16,68	0,11	34,01	1,30	25,99	0,07	37,19	0,06
	29	26,13	0,19	38,52	2,31	16,57	0,07	32,71	1,58	25,92	0,04	37,13	0,22
Julio	9	25,94	0,09	36,21	2,58	16,50	0,03	31,13	1,82	25,88	0,01	36,91	0,36
	19	25,85	0,01	33,63	2,79	16,47	0,03	29,31	2,03	25,87	0,02	36,55	0,52
	29	25,84	0,09	30,84	2,95	16,50	0,07	27,28	2,19	25,89	0,05	36,03	0,67
Agosto	8	25,93	0,18	27,89	3,04	16,57	0,12	25,09	2,32	25,94	0,08	35,36	0,82
	18	26,11	0,27	24,85	3,07	16,69	0,17	22,77	2,40	26,02	0,10	34,54	0,96
	28	26,38	0,36	21,78	3,04	16,86	0,21	20,37	2,44	26,12	0,14	33,58	1,12
Setiembre	7	26,74	0,45	18,74	2,95	17,07	0,26	17,93	2,44	26,26	0,17	32,46	1,26
	17	27,19	0,52	15,79	2,79	17,33	0,30	15,49	2,40	26,43	0,20	31,20	1,40
	27	27,71	0,60	13,00	2,58	17,63	0,35	13,09	2,30	26,63	0,24	29,80	1,53
Octubre	7	28,31	0,67	10,42	2,30	17,98	0,38	10,79	2,16	26,87	0,26	28,27	1,62
	17	28,98	0,72	8,12	1,96	18,36	0,42	8,63	1,96	27,13	0,29	26,65	1,69
	27	29,70	0,77	6,16	1,57	18,78	0,45	6,67	1,70	27,42	0,32	24,96	1,71
Noviembre	6	30,47	0,80	4,59	1,12	19,23	0,47	4,97	1,40	27,74	0,34	23,25	1,70
	16	31,27	0,81	3,47	0,63	19,70	0,48	3,57	1,05	28,08	0,34	21,55	1,61
	26	32,08	0,80	2,84	0,11	20,18	0,47	2,52	0,64	28,42	0,35	19,94	1,49
Diciembre	6	32,88	0,77	2,73	0,43	20,65	0,46	1,88	0,22	28,77	0,34	18,45	1,30
	16	33,65	0,71	3,16	0,96	21,11	0,43	1,66	0,22	29,11	0,32	17,15	1,07
	26	34,36	0,64	4,12	1,46	21,54	0,38	1,88	0,66	29,43	0,28	16,08	0,79
	36	35,00		5,58		21,92		2,54		29,71		15,29	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		μ LEONIS.				π LEONIS.				α LEONIS. (Regulus.)			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		9h 46m		+26° 31′		9h 54m		+ 8° 34′		10h 2m		+12° 30′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	20,31	0,28	69,52	0,57	14,79	0,26	64,93	1,49	21,40	0,26	63,32	1,34
	10	20,59	0,23	68,95	0,26	15,05	0,22	63,44	1,29	21,66	0,23	61,98	1,10
	20	20,82	0,19	68,69	0,06	15,27	0,17	62,15	1,04	21,89	0,18	60,88	0,83
	30	21,01		68,75		15,44		61,11		22,07		60,05	
			0,13		0,35		0,12		0,78		0,14		0,57
Febrero	9	21,14	0,07	69,10	0,60	15,56	0,08	60,33	0,53	22,21	0,08	59,48	0,29
	19	21,21	0,02	69,70	0,81	15,64	0,02	59,80	0,28	22,29	0,03	59,19	0,05
Marzo	1	21,23	0,03	70,51	0,97	15,66	0,02	59,52	0,07	22,32	0,01	59,14	0,17
	11	21,20		71,48		15,64		59,45		22,31		59,31	
			0,07		1,05		0,06		0,13		0,05		0,34
	21	21,13	0,11	72,53	1,09	15,58	0,09	59,58	0,29	22,26	0,08	59,65	0,49
	31	21,02	0,13	73,62	1,06	15,49	0,11	59,87	0,40	22,18	0,11	60,14	0,58
Abril	10	20,89	0,15	74,68	1,00	15,38	0,13	60,27	0,50	22,07	0,13	60,72	0,64
	20	20,74		75,68		15,25		60,77		21,94		61,36	
			0,16		0,88		0,14		0,57		0,13		0,68
	30	20,58	0,16	76,56	0,74	15,11	0,13	61,34	0,60	21,81	0,14	62,04	0,67
Mayo	10	20,42	0,15	77,30	0,58	14,98	0,13	61,94	0,62	21,67	0,13	62,71	0,65
	20	20,27	0,14	77,88	0,41	14,85	0,13	62,56	0,62	21,54	0,13	63,36	0,61
	30	20,13		78,29		14,72		63,18		21,41		63,97	
			0,12		0,23		0,10		0,60		0,11		0,55
Junio	9	20,01	0,09	78,52	0,04	14,62	0,09	63,78	0,58	21,30	0,09	64,52	0,49
	19	19,92	0,08	78,56	0,13	14,53	0,07	64,36	0,55	21,21	0,07	65,01	0,41
	29	19,84	0,04	78,43	0,31	14,46	0,04	64,91	0,48	21,14	0,05	65,42	0,33
Julio	9	19,80		78,12		14,42		65,39		21,09		65,75	
			0,02		0,48		0,03		0,43		0,03		0,23
	19	19,78	0,01	77,64	0,64	14,39	0,01	65,82	0,33	21,06	0,01	65,98	0,12
	29	19,79	0,04	77,00	0,80	14,40	0,02	66,15	0,22	21,05	0,02	66,10	0,01
Agosto	8	19,83	0,07	76,20	0,97	14,42	0,06	66,37	0,09	21,07	0,05	66,09	0,16
	18	19,90		75,23		14,48		66,46		21,12		65,93	
			0,10		1,11		0,08		0,07		0,08		0,31
	28	20,00	0,14	74,12	1,27	14,56	0,11	66,39	0,25	21,20	0,10	65,62	0,50
Setiembre.	7	20,14	0,16	72,85	1,40	14,67	0,14	66,14	0,45	21,30	0,14	65,12	0,70
	17	20,30	0,20	71,45	1,54	14,81	0,18	65,69	0,68	21,44	0,16	64,42	0,90
	27	20,50		69,91		14,99		65,01		21,60		63,52	
			0,23		1,65		0,20		0,91		0,20		1,11
Octubre	7	20,73	0,26	68,26	1,73	15,19	0,24	64,10	1,13	21,80	0,24	62,41	1,31
	17	20,99	0,30	66,53	1,78	15,43	0,26	62,97	1,35	22,04	0,26	61,10	1,49
	27	21,29	0,31	64,75	1,79	15,69	0,29	61,62	1,54	22,30	0,29	59,61	1,64
Noviembre	6	21,60		62,96		15,98		60,08		22,59		57,97	
			0,34		1,75		0,31		1,69		0,31		1,75
	16	21,94	0,35	61,21	1,65	16,29	0,32	58,39	1,79	22,90	0,32	56,22	1,82
	26	22,29	0,35	59,56	1,49	16,61	0,32	56,60	1,83	23,22	0,33	54,40	1,81
Diciembre	6	22,64	0,35	58,07	1,28	16,93	0,32	54,77	1,81	23,55	0,32	52,59	1,75
	16	22,99		56,79		17,25		52,96		23,87		50,84	
			0,33		1,03		0,30		1,73		0,31		1,63
	26	23,32	0,30	55,76	0,74	17,55	0,28	51,23	1,59	24,18	0,29	49,21	1,46
	36	23,62		55,02		17,83		49,64		24,47		47,75	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.
A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*γ¹ LEONIS.* Asc. recta.		*γ¹ LEONIS.* Declinacion.		*ξ LEONIS.* Asc. recta.		*ξ LEONIS.* Declinacion.		*η ARGÛS.* Asc. recta.		*η ARGÛS.* Declinacion.	
		h m 10 13		° ′ +20 24		h m 10 26		° ′ +9 52		h m 10 40		° ′ −59 5	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	44,58	0,28	38,03	1,03	51,79	0,28	71,37	1,55	42,37	0,41	10,63	2,97
	10	44,86	0,25	37,00	0,74	52,07	0,24	69,82	1,32	42,78	0,35	13,60	3,30
	20	45,11	0,20	36,26	0,43	52,31	0,20	68,50	1,07	43,13	0,28	16,90	3,52
	30	45,31	0,16	35,83	0,11	52,51	0,16	67,43	0,78	43,41	0,20	20,42	3,65
Febrero	9	45,47	0,10	35,72	0,17	52,67	0,10	66,65	0,51	43,61	0,13	24,07	3,69
	19	45,57	0,05	35,89	0,42	52,77	0,06	66,14	0,25	43,74	0,04	27,76	3,62
Marzo	1	45,62	0,00	36,31	0,63	52,83	0,02	65,89	0,01	43,78	0,03	31,38	3,48
	11	45,62	0,04	36,94	0,78	52,85	0,03	65,88	0,20	43,75	0,09	34,86	3,25
	21	45,58	0,08	37,72	0,88	52,82	0,06	66,08	0,38	43,66	0,16	38,11	2,98
	31	45,50	0,11	38,60	0,93	52,76	0,09	66,46	0,50	43,50	0,21	41,09	2,63
Abril	10	45,39	0,12	39,53	0,94	52,67	0,11	66,96	0,59	43,29	0,25	43,72	2,24
	20	45,27	0,14	40,47	0,89	52,56	0,12	67,55	0,65	43,04	0,28	45,96	1,81
	30	45,13	0,14	41,36	0,81	52,44	0,13	68,20	0,68	42,76	0,31	47,77	1,35
Mayo	10	44,99	0,14	42,17	0,72	52,31	0,13	68,88	0,68	42,45	0,33	49,12	0,86
	20	44,85	0,13	42,89	0,59	52,18	0,12	69,56	0,66	42,12	0,33	49,98	0,37
	30	44,72	0,11	43,48	0,46	52,06	0,11	70,22	0,63	41,79	0,33	50,35	0,15
Junio	9	44,61	0,11	43,94	0,31	51,95	0,10	70,85	0,57	41,46	0,32	50,20	0,64
	19	44,50	0,08	44,25	0,17	51,85	0,08	71,42	0,51	41,14	0,30	49,56	1,13
	29	44,42	0,06	44,42	0,01	51,77	0,07	71,93	0,44	40,84	0,28	48,43	1,57
Julio	9	44,36	0,04	44,43	0,15	51,70	0,04	72,37	0,34	40,56	0,25	46,86	1,98
	19	44,32	0,01	44,28	0,30	51,66	0,03	72,71	0,24	40,31	0,20	44,88	2,33
	29	44,31	0,01	43,98	0,47	51,63	0,00	72,95	0,11	40,11	0,16	42,55	2,60
Agosto	8	44,32	0,04	43,51	0,64	51,63	0,02	73,06	0,04	39,95	0,10	39,95	2,80
	18	44,36	0,07	42,87	0,81	51,65	0,05	73,02	0,20	39,85	0,03	37,15	2,90
	28	44,43	0,10	42,06	1,00	51,70	0,08	72,82	0,38	39,82	0,03	34,25	2,89
Setiembre	7	44,53	0,13	41,06	1,17	51,78	0,11	72,44	0,60	39,85	0,10	31,36	2,77
	17	44,66	0,17	39,89	1,35	51,89	0,14	71,84	0,81	39,95	0,18	28,59	2,55
	27	44,83	0,19	38,54	1,51	52,03	0,18	71,03	1,04	40,13	0,26	26,04	2,22
Octubre	7	45,02	0,24	37,03	1,66	52,21	0,21	69,99	1,26	40,39	0,32	23,82	1,80
	17	45,26	0,26	35,37	1,78	52,42	0,25	68,73	1,47	40,71	0,39	22,02	1,28
	27	45,52	0,29	33,59	1,86	52,67	0,27	67,26	1,66	41,10	0,44	20,74	0,71
Noviembre	6	45,81	0,32	31,73	1,89	52,94	0,30	65,60	1,80	41,54	0,48	20,03	0,09
	16	46,13	0,34	29,84	1,87	53,24	0,32	63,80	1,89	42,02	0,50	19,94	0,54
	26	46,47	0,34	27,97	1,78	53,56	0,32	61,91	1,93	42,52	0,52	20,48	1,17
Diciembre	6	46,81	0,34	26,19	1,64	53,88	0,33	59,98	1,91	43,04	0,50	21,65	1,77
	16	47,15	0,33	24,55	1,44	54,21	0,32	58,07	1,81	43,54	0,49	23,42	2,30
	26	47,48	0,30	23,11	1,18	54,53	0,29	56,26	1,65	44,03	0,43	25,72	2,77
	36	47,78		21,93		54,82		54,61		44,46		28,49	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*ι LEONIS.* Asc. recta.	Dif.	*ι LEONIS.* Declinacion.	Dif.	*β URSÆ MAJORIS.* Asc. recta.	Dif.	*β URSÆ MAJORIS.* Declinacion.	Dif.	*α URSÆ MAJORIS.* Asc. recta.	Dif.	*α URSÆ MAJORIS.* Declinacion.	Dif.
		10h 43m		+11° 8′		10h 54m		+56° 58′		10h 56m		+62° 21′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	19,03	0,29	30,53	1,56	60,70	0,48	61,77	0,16	44,39	0,55	23,04	0,34
	10	19,32	0,25	28,97	1,33	61,18	0,43	61,93	0,71	44,94	0,49	23,38	0,90
	20	19,57	0,22	27,64	1,04	61,61	0,37	62,64	1,21	45,43	0,43	24,28	1,42
	30	19,79	0,17	26,60	0,76	61,98	0,30	63,85	1,66	45,86	0,34	25,70	1,87
Febrero	9	19,96	0,13	25,84	0,47	62,28	0,21	65,51	2,04	46,20	0,25	27,57	2,25
	19	20,09	0,07	25,37	0,19	62,49	0,14	67,55	2,31	46,45	0,15	29,82	2,52
Marzo	1	20,16	0,03	25,18	0,06	62,63	0,05	69,86	2,49	46,60	0,06	32,34	2,69
	11	20,19	0,01	25,24	0,27	62,68	0,02	72,35	2,56	46,66	0,03	35,03	2,73
	21	20,18	0,04	25,51	0,45	62,66	0,10	74,91	2,52	46,63	0,12	37,76	2,66
	31	20,14	0,08	25,96	0,58	62,56	0,16	77,43	2,38	46,51	0,19	40,42	2,50
Abril	10	20,06	0,10	26,54	0,68	62,40	0,20	79,81	2,14	46,32	0,25	42,92	2,23
	20	19,96	0,11	27,22	0,72	62,20	0,25	81,95	1,84	46,07	0,30	45,15	1,89
	30	19,85	0,12	27,94	0,74	61,95	0,26	83,79	1,46	45,77	0,33	47,04	1,49
Mayo	10	19,73	0,13	28,68	0,73	61,69	0,28	85,25	1,06	45,44	0,34	48,53	1,04
	20	19,60	0,12	29,41	0,70	61,41	0,29	86,31	0,61	45,10	0,35	49,57	0,56
	30	19,48	0,11	30,11	0,64	61,12	0,27	86,92	0,16	44,75	0,34	50,13	0,07
Junio	9	19,37	0,11	30,75	0,58	60,85	0,26	87,08	0,30	44,41	0,32	50,20	0,41
	19	19,26	0,09	31,33	0,49	60,59	0,23	86,78	0,73	44,09	0,29	49,79	0,88
	29	19,17	0,07	31,82	0,40	60,36	0,20	86,05	1,16	43,80	0,25	48,91	1,32
Julio	9	19,10	0,06	32,22	0,29	60,16	0,17	84,89	1,56	43,55	0,22	47,59	1,74
	19	19,04	0,04	32,51	0,18	59,99	0,12	83,33	1,91	43,33	0,16	45,85	2,12
	29	19,00	0,01	32,69	0,03	59,87	0,09	81,42	2,22	43,17	0,11	43,73	2,43
Agosto	8	18,99	0,00	32,72	0,12	59,78	0,03	79,20	2,51	43,06	0,06	41,30	2,72
	18	18,99	0,04	32,60	0,30	59,75	0,01	76,69	2,73	43,00	0,00	38,58	2,95
	28	19,03	0,06	32,30	0,49	59,76	0,07	73,96	2,91	43,00	0,07	35,63	3,11
Setiembre	7	19,09	0,09	31,81	0,69	59,83	0,12	71,05	3,04	43,07	0,13	32,52	3,23
	17	19,18	0,13	31,12	0,91	59,95	0,18	68,01	3,11	43,20	0,20	29,29	3,29
	27	19,31	0,16	30,21	1,14	60,13	0,24	64,90	3,12	43,40	0,27	26,00	3,26
Octubre	7	19,47	0,20	29,07	1,35	60,37	0,30	61,78	3,05	43,67	0,34	22,74	3,17
	17	19,67	0,24	27,72	1,56	60,67	0,36	58,73	2,93	44,01	0,40	19,57	3,02
	27	19,91	0,26	26,16	1,73	61,03	0,41	55,80	2,73	44,41	0,47	16,55	2,77
Noviembre	6	20,17	0,29	24,43	1,87	61,44	0,45	53,07	2,45	44,88	0,51	13,78	2,46
	16	20,46	0,32	22,56	1,96	61,89	0,50	50,62	2,09	45,39	0,56	11,32	2,07
	26	20,78	0,33	20,60	1,98	62,39	0,52	48,53	1,68	45,95	0,59	9,25	1,61
Diciembre	6	21,11	0,33	18,62	1,94	62,91	0,52	46,85	1,20	46,54	0,61	7,64	1,10
	16	21,44	0,32	16,68	1,85	63,43	0,53	45,65	0,67	47,15	0,60	6,54	0,54
	26	21,76	0,31	14,83	1,67	63,96	0,50	44,98	0,14	47,75	0,57	6,00	0,03
	36	22,07		13,16		64,46		44,84		48,32		6,03	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		χ LEONIS. Asc. recta.	dif.	χ LEONIS. Declinacion.	dif.	δ LEONIS. Asc. recta.	dif.	δ LEONIS. Declinacion.	dif.	δ CRATERIS. Asc. recta.	dif.	δ CRATERIS. Declinacion.	dif.
		10h 59m		+7° 56′		11h 8m		+21° 8′		11h 13m		−14° 9′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	11,24	0,29	45,22	1,73	5,70	0,31	26,96	1,32	41,59	0,30	56,68	2,34
	10	11,53	0,26	43,49	1,52	6,01	0,29	25,64	0,99	41,89	0,27	59,02	2,33
	20	11,79	0,23	41,97	1,26	6,30	0,25	24,65	0,63	42,16	0,23	61,35	2,27
	30	12,02	0,18	40,71	0,99	6,55	0,20	24,02	0,28	42,39	0,19	63,62	2,14
Febrero	9	12,20	0,14	39,72	0,70	6,75	0,16	23,74	0,07	42,58	0,14	65,76	1,96
	19	12,34	0,09	39,02	0,41	6,91	0,11	23,81	0,38	42,72	0,10	67,72	1,75
Marzo	1	12,43	0,05	38,61	0,15	7,02	0,06	24,19	0,64	42,82	0,06	69,47	1,51
	11	12,48	0,00	38,46	0,08	7,08	0,01	24,83	0,86	42,88	0,01	70,98	1,26
	21	12,48	0,03	38,54	0,27	7,09	0,03	25,69	1,02	42,89	0,02	72,24	1,00
	31	12,45	0,06	38,81	0,44	7,06	0,06	26,71	1,11	42,87	0,05	73,24	0,76
Abril	10	12,39	0,09	39,25	0,56	7,00	0,08	27,82	1,15	42,82	0,07	74,00	0,51
	20	12,30	0,10	39,81	0,64	6,92	0,11	28,97	1,13	42,75	0,10	74,51	0,27
	30	12,20	0,11	40,45	0,68	6,81	0,12	30,10	1,06	42,65	0,11	74,78	0,05
Mayo	10	12,09	0,12	41,13	0,71	6,69	0,12	31,16	0,97	42,54	0,11	74,83	0,16
	20	11,97	0,12	41,84	0,70	6,57	0,13	32,13	0,83	42,43	0,12	74,67	0,36
	30	11,85	0,11	42,54	0,68	6,44	0,12	32,96	0,67	42,31	0,12	74,31	0,55
Junio	9	11,74	0,11	43,22	0,64	6,32	0,12	33,63	0,50	42,19	0,12	73,76	0,71
	19	11,63	0,09	43,86	0,58	6,20	0,10	34,13	0,32	42,07	0,11	73,05	0,87
	29	11,54	0,09	44,44	0,50	6,10	0,10	34,45	0,12	41,96	0,10	72,18	1,00
Julio	9	11,45	0,07	44,94	0,42	6,00	0,08	34,57	0,07	41,86	0,08	71,18	1,09
	19	11,38	0,05	45,36	0,31	5,92	0,06	34,50	0,27	41,78	0,08	70,09	1,16
	29	11,33	0,03	45,67	0,19	5,86	0,04	34,23	0,48	41,70	0,05	68,93	1,19
Agosto	8	11,30	0,01	45,86	0,05	5,82	0,01	33,75	0,69	41,65	0,03	67,74	1,17
	18	11,29	0,02	45,91	0,13	5,81	0,01	33,06	0,90	41,62	0,01	66,57	1,09
	28	11,31	0,04	45,78	0,31	5,82	0,04	32,16	1,11	41,61	0,02	65,48	0,97
Setiembre	7	11,35	0,08	45,47	0,53	5,86	0,07	31,05	1,32	41,63	0,06	64,51	0,79
	17	11,43	0,11	44,94	0,75	5,93	0,11	29,73	1,52	41,69	0,09	63,72	0,55
	27	11,54	0,15	44,19	0,99	6,04	0,14	28,21	1,71	41,78	0,14	63,17	0,27
Octubre	7	11,69	0,18	43,20	1,23	6,18	0,19	26,50	1,89	41,92	0,17	62,90	0,06
	17	11,87	0,22	41,97	1,45	6,37	0,22	24,61	2,03	42,09	0,21	62,96	0,41
	27	12,09	0,25	40,52	1,67	6,59	0,26	22,58	2,13	42,30	0,25	63,37	0,77
Noviembre	6	12,34	0,28	38,85	1,83	6,85	0,29	20,45	2,18	42,55	0,28	64,14	1,14
	16	12,62	0,31	37,02	1,96	7,14	0,32	18,27	2,17	42,83	0,30	65,28	1,47
	26	12,93	0,32	35,06	2,03	7,46	0,33	16,10	2,09	43,13	0,33	66,75	1,78
Diciembre	6	13,25	0,33	33,03	2,03	7,79	0,35	14,01	1,96	43,46	0,33	68,53	2,03
	16	13,58	0,32	31,00	1,96	8,14	0,34	12,05	1,75	43,79	0,32	70,56	2,21
	26	13,90	0,31	29,04	1,83	8,48	0,33	10,30	1,48	44,11	0,32	72,77	2,32
	36	14,21		27,21		8,81		8,82		44,43		75,09	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		λ DRACONIS. Asc. recta.	Dif.	λ DRACONIS. Declinacion.	Dif.	υ LEONIS. Asc. recta.	Dif.	υ LEONIS. Declinacion.	Dif.	β LEONIS. Asc. recta.	Dif.	β LEONIS. Declinacion.	Dif.
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		11 24		+69 56		11 31		− 0 11		11 43		+15 11	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	40,24		59,44		9,60		58,56		17,36		70,08	
	10	40,97	0,73	59,67	0,23	9,90	0,30	60,58	2,02	17,68	0,32	68,40	1,68
	20	41,65	0,68	60,52	0,85	10,18	0,28	62,48	1,90	17,98	0,30	67,00	1,40
	30	42,25	0,60	61,93	1,41	10,43	0,25	64,18	1,70	18,24	0,26	65,92	1,08
Febrero	9	42,75	0,50	63,86	1,93	10,64	0,21	65,66	1,48	18,47	0,23	65,19	0,73
	19	43,14	0,39	66,21	2,35	10,80	0,16	66,88	1,22	18,65	0,18	64,81	0,38
Marzo	1	43,41	0,27	68,89	2,68	10,92	0,12	67,83	0,95	18,79	0,14	64,75	0,06
	11	43,55	0,14	71,77	2,88	11,00	0,08	68,51	0,68	18,88	0,09	65,00	0,25
	21	43,56	0,01	74,75	2,98	11,03	0,03	68,94	0,43	18,93	0,05	65,50	0,50
	31	43,46	0,10	77,68	2,93	11,03	0,00	69,14	0,20	18,94	0,01	66,22	0,72
Abril	10	43,25	0,21	80,47	2,79	11,00	0,03	69,13	0,01	18,92	0,02	67,09	0,87
	20	42,94	0,31	83,01	2,54	10,95	0,05	68,94	0,19	18,87	0,05	68,07	0,98
	30	42,57	0,37	85,20	2,19	10,87	0,08	68,61	0,33	18,79	0,08	69,09	1,02
Mayo	10	42,13	0,44	86,97	1,77	10,78	0,09	68,16	0,45	18,70	0,09	70,11	1,02
	20	41,66	0,47	88,28	1,31	10,67	0,11	67,62	0,54	18,59	0,11	71,10	0,99
	30	41,16	0,50	89,08	0,80	10,57	0,10	67,01	0,61	18,48	0,11	72,01	0,91
Junio	9	40,66	0,50	89,35	0,27	10,46	0,11	66,35	0,66	18,37	0,11	72,82	0,81
	19	40,18	0,48	89,09	0,26	10,35	0,11	65,66	0,69	18,25	0,12	73,50	0,68
	29	39,72	0,46	88,31	0,78	10,25	0,10	64,95	0,71	18,14	0,11	74,04	0,54
Julio	9	39,29	0,43	87,03	1,28	10,15	0,10	64,26	0,69	18,04	0,10	74,43	0,39
	19	38,92	0,37	85,29	1,74	10,07	0,08	63,59	0,67	17,94	0,10	74,65	0,22
	29	38,60	0,32	83,13	2,16	9,99	0,08	62,97	0,62	17,86	0,08	74,69	0,04
Agosto	8	38,35	0,25	80,58	2,55	9,94	0,05	62,42	0,55	17,79	0,07	74,55	0,14
	18	38,17	0,18	77,71	2,87	9,90	0,04	61,98	0,44	17,74	0,05	74,20	0,35
	28	38,08	0,09	74,58	3,13	9,88	0,02	61,67	0,31	17,72	0,02	73,65	0,55
Setiembre	7	38,06	0,02	71,23	3,35	9,89	0,01	61,52	0,15	17,72	0,00	72,88	0,77
	17	38,13	0,07	67,75	3,48	9,94	0,05	61,58	0,06	17,75	0,03	71,89	0,99
	27	38,30	0,17	64,19	3,56	10,01	0,07	61,87	0,29	17,82	0,07	70,66	1,23
Octubre	7	38,56	0,26	60,63	3,56	10,13	0,12	62,41	0,54	17,92	0,10	69,22	1,44
	17	38,92	0,36	57,15	3,48	10,28	0,15	63,22	0,81	18,06	0,14	67,55	1,67
	27	39,37	0,45	53,84	3,31	10,47	0,19	64,31	1,09	18,25	0,19	65,69	1,86
Noviembre	6	39,91	0,54	50,76	3,08	10,70	0,23	65,67	1,36	18,47	0,22	63,67	2,02
	16	40,53	0,62	48,02	2,74	10,97	0,27	67,28	1,61	18,73	0,26	61,52	2,15
	26	41,22	0,69	45,68	2,34	11,26	0,29	69,10	1,82	19,02	0,29	59,30	2,22
Diciembre	6	41,95	0,73	43,82	1,86	11,57	0,31	71,08	1,98	19,34	0,32	57,09	2,21
	16	42,72	0,77	42,51	1,31	11,90	0,33	73,16	2,08	19,67	0,33	54,93	2,16
	26	43,50	0,78	41,79	0,72	12,22	0,32	75,28	2,12	20,01	0,34	52,91	2,02
	36	44,26	0,76	41,68	0,11	12,54	0,32	77,36	2,08	20,34	0,33	51,08	1,83

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		β VIRGINIS.				γ URSÆ MAJORIS.				ε CORVI.			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		h m 11 44		° ′ + 2 23		h m 11 47		° ′ +54 18		h m 12 4		° ′ —21 59	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	48,29	0,31	66,44	1,99	52,19	0,47	69,17	0,56	18,74	0,33	17,68	2,28
	10	48,60	0,29	64,45	1,84	52,66	0,45	68,61	0,02	19,07	0,30	19,96	2,37
	20	48,89	0,26	62,61	1,62	53,11	0,41	68,63	0,59	19,37	0,28	22,33	2,42
	30	49,15	0,22	60,99	1,38	53,52	0,35	69,22	1,12	19,65	0,24	24,75	2,37
Febrero	9	49,37	0,18	59,61	1,10	53,87	0,28	70,34	1,59	19,89	0,20	27,12	2,29
	19	49,55	0,14	58,51	0,82	54,15	0,22	71,93	2,00	20,09	0,15	29,41	2,14
Marzo	1	49,69	0,09	57,69	0,54	54,37	0,14	73,93	2,29	20,24	0,11	31,55	1,95
	11	49,78	0,05	57,15	0,29	54,51	0,06	76,22	2,50	20,35	0,07	33,50	1,75
	21	49,83	0,02	56,86	0,05	54,57	0,00	78,72	2,59	20,42	0,03	35,25	1,52
	31	49,85	0,02	56,81	0,15	54,57	0,07	81,31	2,57	20,45	0,00	36,77	1,27
Abril	10	49,83	0,05	56,96	0,32	54,50	0,12	83,88	2,45	20,45	0,03	38,04	1,03
	20	49,78	0,06	57,28	0,45	54,38	0,17	86,33	2,25	20,42	0,06	39,07	0,78
	30	49,72	0,08	57,73	0,55	54,21	0,20	88,58	1,95	20,36	0,07	39,85	0,53
Mayo	10	49,64	0,10	58,28	0,62	54,01	0,23	90,53	1,61	20,29	0,10	40,38	0,29
	20	49,54	0,10	58,90	0,67	53,78	0,24	92,14	1,20	20,19	0,10	40,67	0,04
	30	49,44	0,10	59,57	0,68	53,54	0,25	93,34	0,78	20,09	0,12	40,71	0,18
Junio	9	49,34	0,11	60,25	0,68	53,29	0,25	94,12	0,32	19,97	0,12	40,53	0,41
	19	49,23	0,10	60,93	0,67	53,04	0,25	94,44	0,13	19,85	0,12	40,12	0,63
	29	49,13	0,10	61,60	0,63	52,79	0,22	94,31	0,59	19,73	0,13	39,49	0,81
Julio	9	49,03	0,09	62,23	0,58	52,57	0,21	93,72	1,02	19,60	0,11	38,68	0,99
	19	48,94	0,08	62,81	0,51	52,36	0,18	92,70	1,44	19,49	0,12	37,69	1,14
	29	48,86	0,06	63,32	0,41	52,18	0,16	91,26	1,82	19,37	0,10	36,55	1,24
Agosto	8	48,80	0,05	63,73	0,29	52,02	0,11	89,44	2,17	19,27	0,08	35,31	1,31
	18	48,75	0,03	64,02	0,15	51,91	0,08	87,27	2,49	19,19	0,06	34,00	1,32
	28	48,72	0,00	64,17	0,03	51,83	0,03	84,78	2,76	19,13	0,03	32,68	1,27
Setiembre	7	48,72	0,03	64,14	0,23	51,80	0,02	82,02	2,98	19,10	0,00	31,41	1,16
	17	48,75	0,07	63,91	0,46	51,82	0,08	79,04	3,15	19,10	0,05	30,25	0,99
	27	48,82	0,10	63,45	0,71	51,90	0,13	75,89	3,26	19,15	0,08	29,26	0,76
Octubre	7	48,92	0,14	62,74	0,97	52,03	0,19	72,63	3,30	19,23	0,13	28,50	0,48
	17	49,06	0,18	61,77	1,23	52,22	0,26	69,33	3,27	19,36	0,17	28,02	0,13
	27	49,24	0,22	60,54	1,48	52,48	0,31	66,06	3,16	19,53	0,22	27,89	0,23
Noviembre	6	49,46	0,26	59,06	1,71	52,79	0,37	62,90	2,97	19,75	0,26	28,12	0,62
	16	49,72	0,29	57,35	1,90	53,16	0,42	59,93	2,69	20,01	0,29	28,74	1,01
	26	50,01	0,31	55,45	2,03	53,58	0,45	57,24	2,34	20,30	0,32	29,75	1,38
Diciembre	6	50,32	0,33	53,42	2,12	54,03	0,49	54,90	1,91	20,62	0,34	31,13	1,71
	16	50,65	0,32	51,30	2,12	54,52	0,49	52,99	1,41	20,96	0,34	32,84	1,98
	26	50,97	0,33	49,18	2,06	55,01	0,49	51,58	0,87	21,30	0,34	34,82	2,21
	36	51,30		47,12		55,50		50,71		21,64		37,03	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*β CHAMÆLEONTIS.* Asc. recta.	Dif.	*β CHAMÆLEONTIS.* Declinacion.	Dif.	*η VIRGINIS.* Asc. recta.	Dif.	*η VIRGINIS.* Declinacion.	Dif.	*α¹ CRUCIS.* Asc. recta.	Dif.	*α¹ CRUCIS.* Declinacion.	Dif.
		12h 11m		—78° 40′		12h 14m		— 0° 2′		12h 20m		—62° 28′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	47,09	1,18	41,84	1,68	7,06	0,32	16,66	2,05	19,76	0,56	0,40	1,87
	10	48,27	1,08	43,52	2,23	7,38	0,30	18,71	1,93	20,32	0,53	2,27	2,35
	20	49,35	0,98	45,75	2,70	7,68	0,27	20,64	1,75	20,85	0,48	4,62	2,75
	30	50,33	0,84	48,45	3,11	7,95	0,24	22,39	1,51	21,33	0,42	7,37	3,06
Febrero	9	51,17	0,68	51,56	3,41	8,19	0,20	23,90	1,26	21,75	0,34	10,43	3,30
	19	51,85	0,52	54,97	3,63	8,39	0,16	25,16	0,98	22,09	0,28	13,73	3,44
Marzo	1	52,37	0,34	58,60	3,75	8,55	0,12	26,14	0,70	22,37	0,19	17,17	3,50
	11	52,71	0,18	62,35	3,80	8,67	0,08	26,84	0,44	22,56	0,13	20,67	3,48
	21	52,89	0,00	66,15	3,75	8,75	0,05	27,28	0,20	22,69	0,05	24,15	3,38
	31	52,89	0,15	69,90	3,63	8,80	0,01	27,48	0,03	22,74	0,02	27,53	3,23
Abril	10	52,74	0,31	73,53	3,42	8,81	0,02	27,45	0,20	22,72	0,08	30,76	2,99
	20	52,43	0,46	76,95	3,15	8,79	0,04	27,25	0,36	22,64	0,14	33,75	2,71
	30	51,97	0,58	80,10	2,81	8,75	0,07	26,89	0,48	22,50	0,19	36,46	2,38
Mayo	10	51,39	0,70	82,91	2,42	8,68	0,07	26,41	0,56	22,31	0,23	38,84	1,99
	20	50,69	0,80	85,33	1,96	8,61	0,09	25,85	0,63	22,08	0,28	40,83	1,58
	30	49,89	0,88	87,29	1,48	8,52	0,10	25,22	0,66	21,80	0,31	42,41	1,12
Junio	9	49,01	0,93	88,77	0,96	8,42	0,11	24,56	0,69	21,49	0,33	43,53	0,64
	19	48,08	0,97	89,73	0,40	8,31	0,10	23,87	0,68	21,16	0,35	44,17	0,15
	29	47,11	0,98	90,13	0,15	8,21	0,11	23,19	0,66	20,81	0,36	44,32	0,34
Julio	9	46,13	0,96	89,98	0,70	8,10	0,10	22,53	0,63	20,45	0,35	43,98	0,83
	19	45,17	0,92	89,28	1,24	8,00	0,10	21,90	0,57	20,10	0,34	43,15	1,30
	29	44,25	0,83	88,04	1,73	7,90	0,08	21,33	0,49	19,76	0,31	41,85	1,71
Agosto	8	43,42	0,72	86,31	2,17	7,82	0,08	20,84	0,38	19,45	0,28	40,14	2,09
	18	42,70	0,59	84,14	2,54	7,74	0,05	20,46	0,26	19,17	0,22	38,05	2,39
	28	42,11	0,43	81,60	2,83	7,69	0,03	20,20	0,09	18,95	0,17	35,66	2,61
Setiembre	7	41,68	0,24	78,77	3,02	7,66	0,00	20,11	0,09	18,78	0,08	33,05	2,73
	17	41,44	0,04	75,75	3,08	7,66	0,03	20,20	0,32	18,70	0,01	30,32	2,76
	27	41,40	0,16	72,67	3,04	7,69	0,07	20,52	0,55	18,69	0,08	27,56	2,66
Octubre	7	41,56	0,38	69,63	2,87	7,76	0,12	21,07	0,82	18,77	0,18	24,90	2,47
	17	41,94	0,58	66,76	2,59	7,88	0,15	21,89	1,08	18,95	0,26	22,43	2,15
	27	42,52	0,77	64,17	2,19	8,03	0,20	22,97	1,35	19,21	0,35	20,28	1,76
Noviembre	6	43,29	0,93	61,98	1,71	8,23	0,23	24,32	1,59	19,56	0,43	18,52	1,27
	16	44,22	1,06	60,27	1,14	8,46	0,27	25,91	1,81	19,99	0,50	17,25	0,72
	26	45,28	1,16	59,13	0,52	8,73	0,30	27,72	1,97	20,49	0,54	16,53	0,14
Diciembre	6	46,44	1,22	58,61	0,12	9,03	0,32	29,69	2,09	21,03	0,57	16,39	0,47
	16	47,66	1,22	58,73	0,76	9,35	0,33	31,78	2,14	21,60	0,58	16,86	1,06
	26	48,88	1,20	59,49	1,39	9,68	0,32	33,92	2,11	22,18	0,58	17,92	1,62
	36	50,08		60,88		10,00		36,03		22,76		19,54	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		δ² CORVI. Asc. recta.	Dif.	δ² CORVI. Declinacion.	Dif.	γ CRUCIS. Asc. recta.	Dif.	γ CRUCIS. Declinacion.	Dif.	β CORVI. Asc. recta.	Dif.	β CORVI. Declinacion.	Dif.
		12h 24m		−15° 53′		12h 24m		−56° 28′		12h 28m		−22° 46′	
Enero	0	0,88 s	0,33 s	0,89″	2,17″	54,72 s	0,49 s	28,25″	1,92″	26,71 s	0,34 s	6,67″	2,16″
	10	1,21	0,31	3,06	2,22	55,21	0,46	30,17	2,35	27,05	0,32	8,83	2,28
	20	1,52	0,28	5,28	2,20	55,67	0,43	32,52	2,72	27,37	0,29	11,11	2,34
	30	1,80	0,25	7,48	2,12	56,10	0,37	35,24	3,00	27,66	0,26	13,45	2,32
Febrero	9	2,05	0,22	9,60	1,99	56,47	0,31	38,24	3,19	27,92	0,22	15,77	2,26
	19	2,27	0,17	11,59	1,82	56,78	0,25	41,43	3,31	28,14	0,18	18,03	2,13
Marzo	1	2,44	0,13	13,41	1,61	57,03	0,18	44,74	3,34	28,32	0,14	20,16	1,97
	11	2,57	0,09	15,02	1,40	57,21	0,12	48,08	3,30	28,46	0,10	22,13	1,78
	21	2,66	0,06	16,42	1,16	57,33	0,06	51,38	3,20	28,56	0,06	23,91	1,56
	31	2,72	0,02	17,58	0,93	57,39	0,01	54,58	3,01	28,62	0,02	25,47	1,34
Abril	10	2,74	0,01	18,51	0,71	57,40	0,05	57,59	2,79	28,64	0,00	26,81	1,10
	20	2,73	0,04	19,22	0,49	57,35	0,10	60,38	2,51	28,64	0,04	27,91	0,88
	30	2,69	0,05	19,71	0,29	57,25	0,14	62,89	2,19	28,60	0,05	28,79	0,63
Mayo	10	2,64	0,08	20,00	0,09	57,11	0,18	65,08	1,82	28,55	0,08	29,42	0,40
	20	2,56	0,09	20,09	0,09	56,93	0,21	66,90	1,41	28,47	0,09	29,82	0,18
	30	2,47	0,10	20,00	0,27	56,72	0,24	68,31	0,99	28,38	0,11	30,00	0,06
Junio	9	2,37	0,11	19,73	0,43	56,48	0,26	69,30	0,54	28,27	0,11	29,94	0,27
	19	2,26	0,11	19,30	0,58	56,22	0,27	69,84	0,08	28,16	0,13	29,67	0,49
	29	2,15	0,12	18,72	0,71	55,95	0,28	69,92	0,38	28,03	0,12	29,18	0,68
Julio	9	2,03	0,11	18,01	0,83	55,67	0,28	69,54	0,83	27,91	0,13	28,50	0,86
	19	1,92	0,11	17,18	0,92	55,39	0,27	68,71	1,26	27,78	0,12	27,64	1,02
	29	1,81	0,11	16,26	0,98	55,12	0,25	67,45	1,65	27,66	0,12	26,62	1,14
Agosto	8	1,70	0,09	15,28	1,00	54,87	0,22	65,80	1,99	27,54	0,10	25,48	1,22
	18	1,61	0,07	14,28	0,98	54,65	0,19	63,81	2,26	27,44	0,08	24,26	1,26
	28	1,54	0,04	13,30	0,91	54,46	0,13	61,55	2,45	27,36	0,05	23,00	1,23
Setiembre	7	1,50	0,02	12,39	0,80	54,33	0,07	59,10	2,56	27,31	0,03	21,77	1,16
	17	1,48	0,03	11,59	0,63	54,26	0,00	56,54	2,55	27,28	0,02	20,61	1,02
	27	1,51	0,06	10,96	0,41	54,26	0,07	53,99	2,46	27,30	0,06	19,59	0,81
Octubre	7	1,57	0,10	10,55	0,14	54,33	0,15	51,53	2,25	27,36	0,10	18,78	0,56
	17	1,67	0,15	10,41	0,17	54,48	0,22	49,28	1,94	27,46	0,15	18,22	0,25
	27	1,82	0,20	10,58	0,50	54,70	0,30	47,34	1,55	27,61	0,20	17,97	0,11
Noviembre	6	2,02	0,24	11,08	0,83	55,00	0,37	45,79	1,07	27,81	0,24	18,08	0,47
	16	2,26	0,27	11,91	1,17	55,37	0,42	44,72	0,54	28,05	0,29	18,55	0,86
	26	2,53	0,31	13,08	1,49	55,79	0,47	44,18	0,02	28,34	0,31	19,41	1,22
Diciembre	6	2,84	0,32	14,57	1,75	56,26	0,49	44,20	0,60	28,65	0,33	20,63	1,56
	16	3,16	0,34	16,32	1,98	56,75	0,51	44,80	1,16	28,98	0,35	22,19	1,85
	26	3,50	0,33	18,30	2,13	57,26	0,50	45,96	1,68	29,33	0,34	24,04	2,07
	36	3,83		20,43		57,76		47,64		29,67		26,11	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		γ¹ VIRGINIS.				β CRUCIS.				α CANUM VENAT.			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		12h 35m		− 0° 49′		12h 41m		−59° 3′		12h 50m		+38° 55′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	55,51	0,32	41,79	2,06	7,73	0,52	52,49	1,68	43,44	0,38	35,28	1,62
	10	55,83	0,31	43,85	1,96	8,25	0,51	54,17	2,14	43,82	0,38	33,66	1,12
	20	56,14	0,28	45,81	1,78	8,76	0,46	56,31	2,54	44,20	0,35	32,54	0,60
	30	56,42		47,59		9,22		58,85		44,55		31,94	
			0,25		1,57		0,42		2,86		0,33		0,06
Febrero	9	56,67	0,22	49,16	1,31	9,64	0,36	61,71	3,10	44,88	0,28	31,88	0,46
	19	56,89	0,18	50,47	1,04	10,00	0,29	64,81	3,26	45,16	0,24	32,34	0,95
Marzo	1	57,07	0,14	51,51	0,76	10,29	0,22	68,07	3,33	45,40	0,19	33,29	1,37
	11	57,21		52,27		10,51		71,40		45,59		34,66	
			0,10		0,49		0,17		3,33		0,13		1,72
	21	57,31	0,07	52,76	0,24	10,68	0,09	74,73	3,27	45,72	0,09	36,38	1,98
	31	57,38	0,03	53,00	0,01	10,77	0,04	78,00	3,12	45,81	0,04	38,36	2,15
Abril	10	57,41	0,00	53,01	0,17	10,81	0,03	81,12	2,93	45,85	0,01	40,51	2,22
	20	57,41		52,84		10,78		84,05		45,84		42,73	
			0,02		0,33		0,08		2,69		0,04		2,21
	30	57,39	0,05	52,51	0,46	10,70	0,12	86,74	2,37	45,80	0,08	44,94	2,11
Mayo	10	57,34	0,06	52,05	0,55	10,58	0,17	89,11	2,04	45,72	0,10	47,05	1,94
	20	57,28	0,08	51,50	0,61	10,41	0,22	91,15	1,65	45,62	0,13	48,99	1,70
	30	57,20		50,89		10,19		92,80		45,49		50,69	
			0,09		0,65		0,24		1,22		0,15		1,40
Junio	9	57,11	0,10	50,24	0,68	9,95	0,27	94,02	0,79	45,34	0,15	52,09	1,08
	19	57,01	0,11	49,56	0,68	9,68	0,30	94,81	0,32	45,19	0,17	53,17	0,72
	29	56,90	0,10	48,88	0,66	9,38	0,30	95,13	0,15	45,02	0,17	53,89	0,35
Julio	9	56,80		48,22		9,08		94,98		44,85		54,24	
			0,11		0,62		0,32		0,62		0,17		0,04
	19	56,69	0,11	47,60	0,57	8,76	0,30	94,36	1,07	44,68	0,16	54,20	0,42
	29	56,58	0,10	47,03	0,50	8,46	0,29	93,29	1,49	44,52	0,16	53,78	0,80
Agosto	8	56,48	0,09	46,53	0,40	8,17	0,26	91,80	1,86	44,36	0,14	52,98	1,18
	18	56,39		46,13		7,91		89,94		44,22		51,80	
			0,07		0,27		0,23		2,18		0,11		1,53
	28	56,32	0,05	45,86	0,13	7,68	0,17	87,76	2,41	44,11	0,10	50,27	1,86
Setiembre	7	56,27	0,03	45,73	0,06	7,51	0,11	85,35	2,56	44,01	0,05	48,41	2,17
	17	56,24	0,01	45,79	0,27	7,40	0,03	82,79	2,61	43,96	0,02	46,24	2,46
	27	56,25		46,06		7,37		80,18		43,94		43,78	
			0,05		0,50		0,04		2,55		0,02		2,69
Octubre	7	56,30	0,09	46,56	0,76	7,41	0,13	77,63	2,40	43,96	0,07	41,09	2,89
	17	56,39	0,14	47,32	1,03	7,54	0,21	75,23	2,13	44,03	0,13	38,20	3,03
	27	56,53	0,17	48,35	1,29	7,75	0,29	73,10	1,76	44,16	0,18	35,17	3,11
Noviembre	6	56,70		49,64		8,04		71,34		44,34		32,06	
			0,22		1,53		0,36		1,32		0,23		3,11
	16	56,92	0,26	51,17	1,77	8,40	0,44	70,02	0,82	44,57	0,27	28,95	3,04
	26	57,18	0,28	52,94	1,93	8,84	0,48	69,20	0,25	44,84	0,32	25,91	2,87
Diciembre	6	57,46	0,31	54,87	2,07	9,32	0,52	68,95	0,31	45,16	0,36	23,04	2,62
	16	57,77		56,94		9,84		69,26		45,52		20,42	
			0,33		2,12		0,53		0,89		0,38		2,29
	26	58,10	0,32	59,06	2,12	10,37	0,54	70,15	1,43	45,90	0,38	18,13	1,87
	36	58,42		61,18		10,91		71,58		46,28		16,26	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ε VIRGINIS. Asc. recta.	Dif.	ε VIRGINIS. Declinacion.	Dif.	θ VIRGINIS. Asc. recta.	Dif.	θ VIRGINIS. Declinacion.	Dif.	α VIRGINIS. (Spica.) Asc. recta.	Dif.	α VIRGINIS. (Spica.) Declinacion.	Dif.
		h m 12 56		° ′ +11 33		h m 13 4		° ′ — 4 56		h m 13 19		° ′ —10 34	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	32,38	0,33	60,79	2,00	5,29	0,32	1,50	2,06	13,65	0,33	7,64	2,00
	10	32,71	0,32	58,79	1,77	5,61	0,32	3,56	2,00	13,98	0,32	9,64	2,00
	20	33,03	0,30	57,02	1,47	5,93	0,29	5,56	1,87	14,30	0,31	11,64	1,95
	30	33,33	0,27	55,55	1,13	6,22	0,27	7,43	1,71	14,61	0,28	13,59	1,83
Febrero	9	33,60	0,24	54,42	0,78	6,49	0,24	9,14	1,48	14,89	0,25	15,42	1,68
	19	33,84	0,20	53,64	0,43	6,73	0,21	10,62	1,24	15,14	0,22	17,10	1,48
Marzo	1	34,04	0,16	53,21	0,07	6,94	0,17	11,86	0,99	15,36	0,18	18,58	1,26
	11	34,20	0,13	53,14	0,24	7,11	0,13	12,85	0,72	15,54	0,15	19,84	1,03
	21	34,33	0,09	53,38	0,51	7,24	0,09	13,57	0,48	15,69	0,11	20,87	0,80
	31	34,42	0,05	53,89	0,73	7,33	0,06	14,05	0,26	15,80	0,08	21,67	0,59
Abril	10	34,47	0,01	54,62	0,91	7,39	0,03	14,31	0,05	15,88	0,05	22,26	0,38
	20	34,48	0,00	55,53	1,02	7,42	0,01	14,36	0,12	15,93	0,02	22,64	0,20
	30	34,48	0,04	56,55	1,09	7,43	0,02	14,24	0,27	15,95	0,01	22,84	0,03
Mayo	10	34,44	0,05	57,64	1,10	7,41	0,04	13,97	0,38	15,94	0,03	22,87	0,10
	20	34,39	0,08	58,74	1,07	7,37	0,06	13,59	0,47	15,91	0,05	22,77	0,24
	30	34,31	0,08	59,81	1,00	7,31	0,08	13,12	0,55	15,86	0,07	22,53	0,34
Junio	9	34,23	0,10	60,81	0,90	7,23	0,09	12,57	0,59	15,79	0,08	22,19	0,43
	19	34,13	0,11	61,71	0,79	7,14	0,10	11,98	0,62	15,71	0,10	21,76	0,51
	29	34,02	0,11	62,50	0,64	7,04	0,11	11,36	0,64	15,61	0,11	21,25	0,57
Julio	9	33,91	0,12	63,14	0,48	6,93	0,11	10,72	0,64	15,50	0,12	20,68	0,63
	19	33,79	0,12	63,62	0,31	6,82	0,12	10,08	0,62	15,38	0,12	20,05	0,66
	29	33,67	0,11	63,93	0,13	6,70	0,11	9,46	0,58	15,26	0,12	19,39	0,67
Agosto	8	33,56	0,10	64,06	0,08	6,59	0,11	8,88	0,52	15,14	0,12	18,72	0,66
	18	33,46	0,09	63,98	0,29	6,48	0,09	8,36	0,43	15,02	0,11	18,06	0,62
	28	33,37	0,07	63,69	0,51	6,39	0,08	7,93	0,31	14,91	0,09	17,44	0,55
Setiembre	7	33,30	0,04	63,18	0,75	6,31	0,05	7,62	0,15	14,82	0,06	16,89	0,43
	17	33,26	0,01	62,43	1,00	6,26	0,01	7,47	0,03	14,76	0,03	16,46	0,29
	27	33,25	0,02	61,43	1,24	6,25	0,02	7,50	0,24	14,73	0,00	16,17	0,09
Octubre	7	33,27	0,07	60,19	1,48	6,27	0,06	7,74	0,49	14,73	0,05	16,08	0,13
	17	33,34	0,11	58,71	1,73	6,33	0,11	8,23	0,76	14,78	0,10	16,21	0,39
	27	33,45	0,16	56,98	1,93	6,44	0,15	8,99	1,02	14,88	0,14	16,60	0,67
Noviembre	6	33,61	0,20	55,05	2,11	6,59	0,20	10,01	1,29	15,02	0,19	17,27	0,95
	16	33,81	0,24	52,94	2,25	6,79	0,24	11,30	1,54	15,21	0,23	18,22	1,22
	26	34,05	0,28	50,69	2,32	7,03	0,27	12,84	1,75	15,44	0,27	19,44	1,49
Diciembre	6	34,33	0,30	48,37	2,33	7,30	0,31	14,59	1,93	15,71	0,30	20,93	1,70
	16	34,63	0,32	46,04	2,27	7,61	0,31	16,52	2,03	16,01	0,32	22,63	1,88
	26	34,95	0,33	43,77	2,12	7,92	0,33	18,55	2,08	16,33	0,32	24,51	1,98
	36	35,28		41,65		8,25		20,63		16,65		26,49	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ζ *VIRGINIS.*		η *URSÆ MAJORIS.*		η *BOOTIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		13ʰ 28ᵐ	−0° 0′	13ʰ 43ᵐ	+49° 52′	13ʰ 49ᵐ	+18° 57′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	55,29	58,08	3,62	30,26	17,16	51,49
		0,33	2,05	0,42	1,97	0,33	2,18
	10	55,62	60,13	4,04	28,29	17,49	49,31
		0,31	1,94	0,44	1,42	0,33	1,88
	20	55,93	62,07	4,48	26,87	17,82	47,43
		0,31	1,77	0,43	0,82	0,32	1,52
	30	56,24	63,84	4,91	26,05	18,14	45,91
		0,28	1,56	0,41	0,20	0,30	1,11
Febrero	9	56,52	65,40	5,32	25,85	18,44	44,80
		0,26	1,29	0,37	0,42	0,28	0,69
	19	56,78	66,69	5,69	26,27	18,72	44,11
		0,22	1,01	0,33	0,99	0,25	0,25
Marzo	1	57,00	67,70	6,02	27,26	18,97	43,86
		0,19	0,72	0,28	1,51	0,21	0,17
	11	57,19	68,42	6,30	28,77	19,18	44,03
		0,15	0,43	0,23	1,96	0,18	0,55
	21	57,34	68,85	6,53	30,73	19,36	44,58
		0,12	0,17	0,17	2,31	0,14	0,88
	31	57,46	69,02	6,70	33,04	19,50	45,46
		0,09	0,06	0,11	2,55	0,10	1,15
Abril	10	57,55	68,96	6,81	35,59	19,60	46,61
		0,05	0,27	0,05	2,70	0,07	1,37
	20	57,60	68,69	6,86	38,29	19,67	47,98
		0,03	0,43	0,00	2,73	0,04	1,49
	30	57,63	68,26	6,86	41,02	19,71	49,47
		0,00	0,56	0,05	2,66	0,01	1,57
Mayo	10	57,63	67,70	6,81	43,68	19,72	51,04
		0,03	0,65	0,09	2,50	0,02	1,56
	20	57,60	67,05	6,72	46,18	19,70	52,60
		0,04	0,70	0,13	2,26	0,04	1,51
	30	57,56	66,35	6,59	48,44	19,66	54,11
		0,07	0,73	0,16	1,95	0,07	1,40
Junio	9	57,49	65,62	6,43	50,39	19,59	55,51
		0,08	0,73	0,19	1,57	0,09	1,25
	19	57,41	64,89	6,24	51,96	19,50	56,76
		0,09	0,71	0,22	1,17	0,10	1,07
	29	57,32	64,18	6,02	53,13	19,40	57,83
		0,11	0,67	0,23	0,73	0,12	0,85
Julio	9	57,21	63,51	5,79	53,86	19,28	58,68
		0,11	0,61	0,24	0,27	0,13	0,61
	19	57,10	62,90	5,55	54,13	19,15	59,29
		0,12	0,55	0,24	0,20	0,14	0,36
	29	56,98	62,35	5,31	53,93	19,01	59,65
		0,13	0,45	0,24	0,66	0,14	0,10
Agosto	8	56,85	61,90	5,07	53,27	18,87	59,75
		0,12	0,35	0,24	1,12	0,14	0,18
	18	56,73	61,55	4,83	52,15	18,73	59,57
		0,10	0,21	0,21	1,56	0,13	0,46
	28	56,63	61,34	4,62	50,59	18,60	59,11
		0,10	0,07	0,19	1,97	0,11	0,74
Setiembre	7	56,53	61,27	4,43	48,62	18,49	58,37
		0,07	0,11	0,16	2,36	0,10	1,03
	17	56,46	61,38	4,27	46,26	18,39	57,34
		0,04	0,31	0,12	2,70	0,07	1,32
	27	56,42	61,69	4,15	43,56	18,32	56,02
		0,00	0,53	0,07	3,00	0,03	1,59
Octubre	7	56,42	62,22	4,08	30,56	18,29	54,43
		0,03	0,77	0,01	3,25	0,01	1,86
	17	56,45	62,99	4,07	37,31	18,30	52,57
		0,08	1,02	0,05	3,43	0,05	2,11
	27	56,53	64,01	4,12	33,88	18,35	50,46
		0,13	1,27	0,11	3,54	0,11	2,32
Noviembre	6	56,66	65,28	4,23	30,34	18,46	48,14
		0,17	1,52	0,18	3,56	0,15	2,49
	16	56,83	66,80	4,41	26,78	18,61	45,65
		0,22	1,72	0,24	3,50	0,20	2,60
	26	57,05	68,52	4,65	23,28	18,81	43,05
		0,26	1,91	0,30	3,33	0,24	2,65
Diciembre	6	57,31	70,43	4,95	19,95	19,05	40,40
		0,28	2,04	0,35	3,07	0,28	2,63
	16	57,59	72,47	5,30	16,88	19,33	37,77
		0,31	2,10	0,40	2,71	0,30	2,52
	26	57,90	74,57	5,70	14,17	19,63	35,25
		0,32	2,10	0,42	2,26	0,33	2,34
	36	58,22	76,67	6,12	11,91	19,96	32,91

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		β CENTAURI. Asc. recta.		β CENTAURI. Declinacion		τ VIRGINIS. Asc. recta.		τ VIRGINIS. Declinacion.		α BOOTIS. (Arcturus.) Asc. recta.		α BOOTIS. (Arcturus.) Declinacion	
		h m 13 55		° ′ −59 49		h m 13 55		° ′ +2 5		h m 14 10		° ′ +19 45	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	50,34	0,56	15,35	0,70	52,75	0,32	35,22	2,06	29,19	0,31	77,17	2,31
	10	50,90	0,55	16,05	1,19	53,07	0,32	33,16	1,94	29,50	0,33	74,86	2,01
	20	51,45	0,54	17,24	1,63	53,39	0,31	31,22	1,75	29,83	0,32	72,85	1,64
	30	51,99		18,87		53,70		29,47		30,15		71,21	
			0,52		2,03		0,29		1,52		0,31		1,24
Febrero	9	52,51	0,47	20,90	2,36	53,99	0,27	27,95	1,23	30,46	0,29	69,97	0,80
	19	52,98	0,43	23,26	2,62	54,26	0,24	26,72	0,94	30,75	0,26	69,17	0,34
Marzo	1	53,41	0,37	25,88	2,81	54,50	0,22	25,78	0,62	31,01	0,23	68,83	0,09
	11	53,78		28,69		54,72		25,16		31,24		68,92	
			0,32		2,95		0,17		0,32		0,19		0,49
	21	54,10	0,25	31,64	3,01	54,89	0,15	24,84	0,04	31,43	0,16	69,41	0,85
	31	54,35	0,20	34,65	3,01	55,04	0,11	24,80	0,21	31,59	0,12	70,26	1,15
Abril	10	54,55	0,13	37,66	2,95	55,15	0,08	25,01	0,42	31,71	0,09	71,41	1,37
	20	54,68		40,61		55,23		25,43		31,80		72,78	
			0,08		2,84		0,05		0,58		0,06		1,53
	30	54,76	0,01	43,45	2,67	55,28	0,03	26,01	0,72	31,86	0,03	74,31	1,62
Mayo	10	54,77	0,04	46,12	2,46	55,31	0,00	26,73	0,79	31,89	0,01	75,93	1,63
	20	54,73	0,10	48,58	2,18	55,31	0,03	27,52	0,84	31,88	0,03	77,56	1,58
	30	54,63		50,76		55,28		28,36		31,85		79,14	
			0,14		1,87		0,05		0,84		0,05		1,48
Junio	9	54,49	0,20	52,63	1,52	55,23	0,06	29,20	0,83	31,80	0,08	80,62	1,33
	19	54,29	0,24	54,15	1,13	55,17	0,09	30,03	0,78	31,72	0,10	81,95	1,15
	29	54,05	0,28	55,28	0,70	55,08	0,10	30,81	0,72	31,62	0,12	83,10	0,92
Julio	9	53,77		55,98		54,98		31,53		31,50		84,02	
			0,30		0,27		0,11		0,63		0,13		0,68
	19	53,47	0,33	56,25	0,19	54,87	0,13	32,16	0,54	31,37	0,14	84,70	0,42
	29	53,14	0,33	56,06	0,64	54,74	0,13	32,70	0,42	31,23	0,15	85,12	0,14
Agosto	8	52,81	0,33	55,42	1,06	54,61	0,13	33,12	0,29	31,08	0,16	85,26	0,15
	18	52,48		54,36		54,48		33,41		30,92		85,11	
			0,31		1,47		0,12		0,14		0,14		0,44
	28	52,17	0,27	52,89	1,81	54,36	0,11	33,55	0,02	30,78	0,14	84,67	0,73
Setiembre	7	51,90	0,23	51,08	2,10	54,25	0,10	33,53	0,21	30,64	0,12	83,94	1,04
	17	51,67	0,17	48,98	2,31	54,15	0,06	33,32	0,41	30,52	0,09	82,90	1,33
	27	51,50		46,67		54,09		32,91		30,43		81,57	
			0,10		2,42		0,03		0,64		0,05		1,63
Octubre	7	51,40	0,01	44,25	2,45	54,06	0,01	32,27	0,88	30,38	0,02	79,94	1,90
	17	51,39	0,08	41,80	2,35	54,07	0,05	31,39	1,12	30,36	0,03	78,04	2,16
	27	51,47	0,17	39,45	2,17	54,12	0,10	30,27	1,36	30,39	0,08	75,88	2,38
Noviembre	6	51,64		37,28		54,22		28,91		30,47		73,50	
			0,26		1,88		0,15		1,60		0,12		2,57
	16	51,90	0,34	35,40	1,51	54,37	0,19	27,31	1,80	30,59	0,18	70,93	2,69
	26	52,24	0,42	33,89	1,07	54,56	0,24	25,51	1,96	30,77	0,22	68,24	2,75
Diciembre	6	52,66	0,47	32,82	0,58	54,80	0,27	23,55	2,09	30,99	0,26	65,49	2,74
	16	53,13		32,24		55,07		21,46		31,25		62,75	
			0,52		0,07		0,30		2,13		0,29		2,64
	26	53,65	0,55	32,17	0,46	55,37	0,31	19,33	2,12	31,54	0,32	60,11	2,46
	36	54,20		32,63		55,68		17,21		31,86		57,65	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ρ BOOTIS. Asc. recta.	Dif.	ρ BOOTIS. Declinacion.	Dif.	α² CENTAURI. Asc. recta.	Dif.	α² CENTAURI. Declinacion.	Dif.	ε² BOOTIS. Asc. recta.	Dif.	ε² BOOTIS. Declinacion.	Dif.
		h m 14 26		° ′ +30 51		h m 14 31		° ′ −60 21		h m 14 40		° ′ +27 32	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	56,14	0,33	61,97	2,40	54,81	0,54	43,63	0,19	1,64	0,31	62,90	2,45
	10	56,47	0,34	59,57	2,02	55,35	0,56	43,82	0,66	1,95	0,34	60,45	2,10
	20	56,81	0,35	57,55	1,56	55,91	0,55	44,48	1,12	2,29	0,33	58,35	1,68
	30	57,16	0,33	55,99	1,05	56,46	0,53	45,60	1,53	2,62	0,33	56,67	1,21
Febrero	9	57,49	0,32	54,94	0,53	56,99	0,51	47,13	1,89	2,95	0,31	55,46	0,69
	19	57,81	0,29	54,41	0,01	57,50	0,47	49,02	2,19	3,26	0,30	54,77	0,19
Marzo	1	58,10	0,26	54,42	0,51	57,97	0,43	51,21	2,44	3,56	0,26	54,58	0,32
	11	58,36	0,22	54,93	0,99	58,40	0,37	53,65	2,62	3,82	0,23	54,90	0,79
	21	58,58	0,19	55,92	1,39	58,77	0,32	56,27	2,75	4,05	0,19	55,69	1,20
	31	58,77	0,15	57,31	1,72	59,09	0,26	59,02	2,81	4,24	0,16	56,89	1,54
Abril	10	58,92	0,11	59,03	1,97	59,35	0,20	61,83	2,82	4,40	0,12	58,43	1,81
	20	59,03	0,07	61,00	2,14	59,55	0,13	64,65	2,78	4,52	0,09	60,24	2,00
	30	59,10	0,03	63,14	2,20	59,68	0,08	67,43	2,68	4,61	0,05	62,24	2,09
Mayo	10	59,13	0,00	65,34	2,20	59,76	0,02	70,11	2,53	4,66	0,02	64,33	2,11
	20	59,13	0,03	67,54	2,11	59,78	0,04	72,64	2,33	4,68	0,02	66,44	2,05
	30	59,10	0,06	69,65	1,95	59,74	0,11	74,97	2,07	4,66	0,04	68,49	1,93
Junio	9	59,04	0,09	71,60	1,75	59,63	0,16	77,04	1,78	4,62	0,07	70,42	1,75
	19	58,95	0,11	73,35	1,48	59,47	0,21	78,82	1,44	4,55	0,10	72,17	1,51
	29	58,84	0,13	74,83	1,17	59,26	0,26	80,26	1,06	4,45	0,12	73,68	1,25
Julio	9	58,71	0,16	76,00	0,85	59,00	0,30	81,32	0,64	4,33	0,14	74,93	0,93
	19	58,55	0,16	76,85	0,50	58,70	0,34	81,96	0,22	4,19	0,16	75,86	0,62
	29	58,39	0,18	77,35	0,13	58,36	0,35	82,18	0,23	4,03	0,17	76,48	0,27
Agosto	8	58,21	0,18	77,48	0,24	58,01	0,36	81,95	0,68	3,86	0,18	76,75	0,08
	18	58,03	0,17	77,24	0,61	57,65	0,36	81,27	1,09	3,68	0,17	76,67	0,44
	28	57,86	0,17	76,63	0,99	57,29	0,33	80,18	1,49	3,51	0,17	76,23	0,80
Setiembre	7	57,69	0,15	75,64	1,35	56,96	0,29	78,69	1,82	3,34	0,15	75,43	1,16
	17	57,54	0,12	74,29	1,70	56,67	0,24	76,87	2,10	3,19	0,12	74,27	1,50
	27	57,42	0,08	72,59	2,04	56,43	0,17	74,77	2,29	3,07	0,10	72,77	1,83
Octubre	7	57,34	0,05	70,55	2,34	56,26	0,09	72,48	2,39	2,97	0,05	70,94	2,14
	17	57,29	0,01	68,21	2,61	56,17	0,00	70,09	2,40	2,92	0,01	68,80	2,42
	27	57,30	0,05	65,60	2,84	56,17	0,09	67,69	2,29	2,91	0,04	66,38	2,67
Noviembre	6	57,35	0,11	62,76	2,99	56,26	0,18	65,40	2,10	2,95	0,09	63,71	2,85
	16	57,46	0,16	59,77	3,10	56,44	0,28	63,30	1,80	3,04	0,15	60,86	2,97
	26	57,62	0,21	56,67	3,10	56,72	0,36	61,50	1,44	3,19	0,20	57,89	3,01
Diciembre	6	57,83	0,26	53,57	3,03	57,08	0,43	60,06	1,01	3,39	0,24	54,88	2,98
	16	58,09	0,30	50,54	2,86	57,51	0,49	59,05	0,54	3,63	0,28	51,90	2,85
	26	58,39	0,32	47,68	2,60	58,00	0,52	58,51	0,05	3,91	0,31	49,05	2,63
	36	58,71		45,08		58,52		58,46		4,22		46,42	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α¹ LIBRÆ.		α² LIBRÆ.		β URSÆ MINORIS.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		14 44	—15 31	14 44	—15 34	14 50	+74 36
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	25,06	24,13	36,47	5,33	58,15	53,73
		0,31	1,55	0,32	1,54	0,77	2,39
	10	25,37	25,68	36,79	6,87	58,92	51,34
		0,33	1,63	0,32	1,63	0,84	1,81
	20	25,70	27,31	37,11	8,50	59,76	49,53
		0,32	1,65	0,33	1,64	0,90	1,17
	30	26,02	28,96	37,44	10,14	60,66	48,36
		0,32	1,61	0,31	1,61	0,90	0,49
Febrero	9	26,34	30,57	37,75	11,75	61,56	47,87
		0,30	1,53	0,30	1,53	0,89	0,19
	19	26,64	32,10	38,05	13,28	62,45	48,06
		0,28	1,40	0,28	1,40	0,83	0,86
Marzo	1	26,92	33,50	38,33	14,68	63,28	48,92
		0,25	1,24	0,26	1,24	0,76	1,47
	11	27,17	34,74	38,59	15,92	64,04	50,39
		0,23	1,07	0,22	1,07	0,66	2,02
	21	27,40	35,81	38,81	16,99	64,70	52,41
		0,19	0,89	0,20	0,89	0,54	2,48
	31	27,59	36,70	39,01	17,88	65,24	54,89
		0,17	0,70	0,17	0,71	0,41	2,82
Abril	10	27,76	37,40	39,18	18,59	65,65	57,71
		0,14	0,54	0,13	0,54	0,26	3,06
	20	27,90	37,94	39,31	19,13	65,91	60,77
		0,11	0,38	0,11	0,39	0,12	3,18
	30	28,01	38,32	39,42	19,52	66,03	63,95
		0,08	0,25	0,08	0,24	0,02	3,17
Mayo	10	28,09	38,57	39,50	19,76	66,01	67,12
		0,05	0,12	0,05	0,13	0,16	3,07
	20	28,14	38,69	39,55	19,89	65,85	70,19
		0,02	0,02	0,03	0,01	0,28	2,85
	30	28,16	38,71	39,58	19,90	65,57	73,04
		0,01	0,08	0,01	0,07	0,41	2,56
Junio	9	28,15	38,63	39,57	19,83	65,16	75,60
		0,03	0,16	0,03	0,16	0,50	2,18
	19	28,12	38,47	39,54	19,67	64,66	77,78
		0,06	0,24	0,06	0,23	0,60	1,75
	29	28,06	38,23	39,48	19,44	64,06	79,53
		0,09	0,30	0,09	0,30	0,67	1,27
Julio	9	27,97	37,93	39,39	19,14	63,39	80,80
		0,11	0,36	0,11	0,37	0,72	0,76
	19	27,86	37,57	39,28	18,77	62,67	81,56
		0,12	0,43	0,13	0,42	0,77	0,23
	29	27,74	37,14	39,15	18,35	61,90	81,79
		0,14	0,47	0,14	0,47	0,78	0,30
Agosto	8	27,60	36,67	39,01	17,88	61,12	81,49
		0,15	0,50	0,15	0,50	0,78	0,83
	18	27,45	36,17	38,86	17,38	60,34	80,66
		0,16	0,52	0,15	0,52	0,76	1,36
	28	27,29	35,65	38,71	16,86	59,58	79,30
		0,14	0,52	0,15	0,52	0,73	1,84
Setiembre	7	27,15	35,13	38,56	16,34	58,85	77,46
		0,13	0,49	0,13	0,49	0,67	2,30
	17	27,02	34,64	38,43	15,85	58,18	75,16
		0,11	0,42	0,10	0,42	0,60	2,73
	27	26,91	34,22	38,33	15,43	57,58	72,43
		0,08	0,32	0,08	0,32	0,50	3,09
Octubre	7	26,83	33,90	38,25	15,11	57,08	69,34
		0,03	0,17	0,04	0,18	0,39	3,40
	17	26,80	33,73	38,21	14,93	56,69	65,94
		0,01	0,00	0,01	0,01	0,27	3,65
	27	26,81	33,73	38,22	14,92	56,42	62,29
		0,06	0,20	0,06	0,20	0,12	3,80
Noviembre	6	26,87	33,93	38,28	15,12	56,30	58,49
		0,11	0,44	0,11	0,44	0,02	3,89
	16	26,98	34,37	38,39	15,56	56,32	54,60
		0,16	0,69	0,16	0,68	0,18	3,85
	26	27,14	35,06	38,55	16,24	56,50	50,75
		0,21	0,93	0,21	0,93	0,34	3,72
Diciembre	6	27,35	35,99	38,76	17,17	56,84	47,03
		0,25	1,15	0,25	1,15	0,47	3,49
	16	27,60	37,14	39,01	18,32	57,31	43,54
		0,28	1,36	0,29	1,35	0,61	3,14
	26	27,88	38,50	39,30	19,67	57,92	40,40
		0,31	1,51	0,30	1,52	0,73	2,68
	36	28,19	40,01	39,60	21,19	58,65	37,72

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		β BOOTIS. Asc. recta.	β BOOTIS. Declinacion.	ψ BOOTIS Asc. recta.	ψ BOOTIS Declinacion.	β LIBRÆ. Asc. recta.	β LIBRÆ. Declinacion.
		h m 14 57	° ′ +40 49	h m 14 59	° ′ +27 23	h m 15 10	° ′ — 8 57
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	39,60	69,05	34,67	19,66	54,19	44,85
		0,34	2,66	0,31	2,54	0,29	1,64
	10	39,94	66,39	34,98	17,12	54,48	46,49
		0,36	2,22	0,32	2,21	0,31	1,66
	20	40,30	64,17	35,30	14,91	54,79	48,15
		0,37	1,71	0,34	1,79	0,32	1,61
	30	40,67	62,46	35,64	13,12	55,11	49,76
		0,37	1,15	0,32	1,33	0,31	1,51
Febrero	9	41,04	61,31	35,96	11,79	55,42	51,27
		0,36	0,55	0,32	0,83	0,30	1,35
	19	41,40	60,76	36,28	10,96	55,72	52,62
		0,34	0,05	0,30	0,30	0,28	1,16
Marzo	1	41,74	60,81	36,58	10,66	56,00	53,78
		0,31	0,64	0,27	0,21	0,26	0,95
	11	42,05	61,45	36,85	10,87	56,26	54,73
		0,27	1,16	0,25	0,69	0,24	0,73
	21	42,32	62,61	37,10	11,56	56,50	55,46
		0,23	1,65	0,21	1,13	0,22	0,49
	31	42,55	64,26	37,31	12,69	56,72	55,95
		0,20	2,03	0,17	1,49	0,18	0,29
Abril	10	42,75	66,29	37,48	14,18	56,90	56,24
		0,14	2,33	0,15	1,79	0,16	0,10
	20	42,89	68,62	37,63	15,97	57,06	56,34
		0,11	2,53	0,10	1,99	0,13	0,07
	30	43,00	71,15	37,73	17,96	57,19	56,27
		0,06	2,63	0,07	2,13	0,10	0,21
Mayo	10	43,06	73,78	37,80	20,09	57,29	56,06
		0,02	2,64	0,04	2,16	0,08	0,31
	20	43,08	76,42	37,84	22,25	57,37	55,75
		0,02	2,55	0,01	2,13	0,04	0,39
	30	43,06	78,97	37,85	24,38	57,41	55,36
		0,06	2,38	0,03	2,03	0,02	0,44
Junio	9	43,00	81,35	37,82	26,41	57,43	54,92
		0,09	2,15	0,06	1,85	0,02	0,48
	19	42,91	83,50	37,76	28,26	57,41	54,44
		0,13	1,85	0,09	1,64	0,04	0,49
	29	42,78	85,35	37,67	29,90	57,37	53,95
		0,16	1,50	0,11	1,38	0,07	0,49
Julio	9	42,62	86,85	37,56	31,28	57,30	53,46
		0,18	1,12	0,14	1,08	0,10	0,49
	19	42,44	87,97	37,42	32,36	57,20	52,97
		0,20	0,70	0,15	0,76	0,12	0,47
	29	42,24	88,67	37,27	33,12	57,08	52,50
		0,22	0,28	0,17	0,41	0,13	0,44
Agosto	8	42,02	88,95	37,10	33,53	56,95	52,06
		0,23	0,16	0,18	0,06	0,15	0,42
	18	41,79	88,79	36,92	33,59	56,80	51,64
		0,22	0,61	0,19	0,30	0,16	0,36
	28	41,57	88,18	36,73	33,29	56,64	51,28
		0,22	1,04	0,17	0,66	0,15	0,30
Setiembre	7	41,35	87,14	36,56	32,63	56,49	50,98
		0,21	1,47	0,17	1,03	0,14	0,21
	17	41,14	85,67	36,39	31,60	56,35	50,77
		0,18	1,87	0,14	1,39	0,13	0,11
	27	40,96	83,80	36,25	30,21	56,22	50,66
		0,14	2,26	0,12	1,73	0,09	0,02
Octubre	7	40,82	81,54	36,13	28,48	56,13	50,68
		0,10	2,61	0,07	2,05	0,06	0,19
	17	40,72	78,93	36,06	26,43	56,07	50,87
		0,05	2,92	0,03	2,35	0,02	0,36
	27	40,67	76,01	36,03	24,08	56,05	51,23
		0,00	3,15	0,01	2,61	0,03	0,58
Noviembre	6	40,67	72,86	36,04	21,47	56,08	51,81
		0,07	3,34	0,08	2,81	0,08	0,79
	16	40,74	69,52	36,12	18,66	56,16	52,60
		0,12	3,44	0,12	2,95	0,13	1,01
	26	40,86	66,08	36,24	15,71	56,29	53,61
		0,19	3,45	0,18	3,03	0,18	1,21
Diciembre	6	41,05	62,63	36,42	12,68	56,47	54,82
		0,24	3,36	0,22	3,01	0,22	1,40
	16	41,29	59,27	36,64	9,67	56,69	56,22
		0,28	3,17	0,27	2,91	0,26	1,55
	26	41,57	56,10	36,91	6,76	56,95	57,77
		0,33	2,88	0,29	2,70	0,29	1,64
	36	41,90	53,22	37,20	4,06	57,24	59,41

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α CORONÆ BOR. Asc. recta.		α CORONÆ BOR. Declinacion.		α SERPENTIS. Asc. recta.		α SERPENTIS. Declinacion.		ζ URSÆ MINORIS. Asc. recta.		ζ URSÆ MINORIS. Declinacion.	
		15h 29m		+27° 5'		15h 38m		+ 6° 46'		15h 47m		+ 7° 88'	
		s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero	0	52,54	0,29	45,50	2,66	40,60	0,27	60,74	2,12	60,79	0,77	24,27	2,91
	10	52,83	0,31	42,84	2,35	40,87	0,29	58,62	2,00	61,56	0,92	21,36	2,42
	20	53,14	0,32	40,49	1,96	41,16	0,30	56,62	1,79	62,48	1,03	18,94	1,85
	30	53,46	0,33	38,53	1,52	41,46	0,31	54,83	1,53	63,51	1,09	17,09	1,21
Febrero	9	53,79	0,32	37,01	1,02	41,77	0,30	53,30	1,21	64,60	1,13	15,88	0,55
	19	54,11	0,31	35,99	0,49	42,07	0,28	52,09	0,87	65,73	1,12	15,33	0,13
Marzo	1	54,42	0,28	35,50	0,03	42,35	0,28	51,22	0,50	66,85	1,07	15,46	0,80
	11	54,70	0,27	35,53	0,54	42,63	0,25	50,72	0,14	67,92	0,98	16,26	1,41
	21	54,97	0,23	36,07	0,99	42,88	0,22	50,58	0,21	68,90	0,87	17,67	1,97
	31	55,20	0,21	37,06	1,40	43,10	0,21	50,79	0,52	69,77	0,72	19,64	2,42
Abril	10	55,41	0,17	38,46	1,73	43,31	0,17	51,31	0,79	70,49	0,56	22,06	2,79
	20	55,58	0,14	40,19	1,98	43,48	0,15	52,10	1,00	71,05	0,38	24,85	3,03
	30	55,72	0,10	42,17	2,15	43,63	0,12	53,10	1,16	71,43	0,20	27,88	3,17
Mayo	10	55,82	0,06	44,32	2,22	43,75	0,09	54,26	1,27	71,63	0,01	31,05	3,20
	20	55,88	0,05	46,54	2,23	43,84	0,07	55,53	1,32	71,64	0,17	34,25	3,12
	30	55,93	0,00	48,77	2,16	43,91	0,03	56,85	1,32	71,47	0,35	37,37	2,93
Junio	9	55,93	0,04	50,93	2,02	43,94	0,00	58,17	1,27	71,12	0,51	40,30	2,67
	19	55,89	0,06	52,95	1,82	43,94	0,04	59,44	1,19	70,61	0,65	42,97	2,33
	29	55,83	0,10	54,77	1,57	43,90	0,06	60,63	1,07	69,96	0,79	45,30	1,92
Julio	9	55,73	0,12	56,34	1,30	43,84	0,09	61,70	0,94	69,17	0,89	47,22	1,48
	19	55,61	0,15	57,64	0,98	43,75	0,11	62,64	0,78	68,28	0,98	48,70	0,99
	29	55,46	0,17	58,62	0,64	43,64	0,14	63,42	0,60	67,30	1,04	49,69	0,48
Agosto	8	55,29	0,18	59,26	0,29	43,50	0,15	64,02	0,41	66,26	1,08	50,17	0,04
	18	55,11	0,19	59,55	0,08	43,35	0,16	64,43	0,21	65,18	1,10	50,13	0,57
	28	54,92	0,20	59,47	0,45	43,19	0,16	64,64	0,01	64,08	1,09	49,56	1,08
Setiembre	7	54,72	0,18	59,02	0,82	43,03	0,16	64,63	0,22	62,99	1,04	48,48	1,58
	17	54,54	0,17	58,20	1,19	42,87	0,15	64,41	0,46	61,95	0,99	46,90	2,05
	27	54,37	0,14	57,01	1,55	42,72	0,12	63,95	0,70	60,96	0,89	44,85	2,49
Octubre	7	54,23	0,10	55,46	1,89	42,60	0,09	63,25	0,94	60,07	0,77	42,36	2,89
	17	54,13	0,06	53,57	2,21	42,51	0,05	62,31	1,20	59,30	0,64	39,47	3,23
	27	54,07	0,02	51,36	2,49	42,46	0,00	61,11	1,44	58,66	0,46	36,24	3,50
Noviembre	6	54,05	0,04	48,87	2,73	42,46	0,04	59,67	1,66	58,20	0,29	32,74	3,70
	16	54,09	0,09	46,14	2,91	42,50	0,10	58,01	1,87	57,91	0,09	29,04	3,79
	26	54,18	0,14	43,23	3,01	42,60	0,14	56,14	2,04	57,82	0,11	25,25	3,80
Diciembre	6	54,32	0,20	40,22	3,04	42,74	0,19	54,10	2,15	57,93	0,32	21,45	3,70
	16	54,52	0,23	37,18	2,96	42,93	0,23	51,95	2,20	58,25	0,51	17,75	3,48
	26	54,75	0,28	34,22	2,81	43,16	0,26	49,75	2,19	58,76	0,69	14,27	3,15
	36	55,03		31,41		43,42		47,56		59,45		11,12	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		β¹ SCORPII. Asc. recta.	Dif.	β¹ SCORPII. Declinacion.	Dif.	δ OPHIUCHI. Asc. recta.	Dif.	δ OPHIUCHI. Declinacion.	Dif.	η² DRACONIS. Asc. recta.	Dif.	η² DRACONIS. Declinacion.	Dif.
		h m 15 58		° ′ —19 29		h m 16 8		° ′ — 3 24		h m 16 22		° ′ +61 45	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	50,39	0,28	30,39	1,00	23,77	0,26	0,31	1,68	24,81	0,34	71,53	3,30
	10	50,67	0,31	31,39	1,10	24,03	0,28	1,99	1,65	25,15	0,40	68,23	2,90
	20	50,98	0,31	32,49	1,15	24,31	0,29	3,64	1,55	25,55	0,47	65,33	2,41
	30	51,29	0,33	33,64	1,17	24,60	0,31	5,19	1,40	26,02	0,49	62,92	1,83
Febrero	9	51,62	0,32	34,81	1,14	24,91	0,30	6,59	1,20	26,51	0,52	61,09	1,18
	19	51,94	0,31	35,95	1,07	25,21	0,29	7,79	0,96	27,03	0,52	59,91	0,51
Marzo	1	52,25	0,29	37,02	0,97	25,50	0,28	8,75	0,69	27,55	0,52	59,40	0,17
	11	52,54	0,28	37,99	0,86	25,78	0,27	9,44	0,42	28,07	0,48	59,57	0,83
	21	52,82	0,26	38,85	0,73	26,05	0,25	9,86	0,14	28,55	0,45	60,40	1,45
	31	53,08	0,24	39,58	0,60	26,30	0,22	10,00	0,10	29,00	0,39	61,85	1,99
Abril	10	53,32	0,21	40,18	0,48	26,52	0,21	9,90	0,33	29,39	0,34	63,84	2,45
	20	53,53	0,19	40,66	0,37	26,73	0,18	9,57	0,52	29,73	0,27	66,29	2,80
	30	53,72	0,16	41,03	0,28	26,91	0,15	9,05	0,66	30,00	0,20	69,09	3,05
Mayo	10	53,88	0,12	41,31	0,20	27,06	0,13	8,39	0,76	30,20	0,12	72,14	3,20
	20	54,00	0,10	41,51	0,14	27,19	0,09	7,63	0,83	30,32	0,05	75,34	3,22
	30	54,10	0,07	41,65	0,08	27,28	0,06	6,80	0,86	30,37	0,03	78,56	3,16
Junio	9	54,17	0,02	41,73	0,04	27,34	0,03	5,94	0,84	30,34	0,10	81,72	2,99
	19	54,19	0,00	41,77	0,01	27,37	0,00	5,10	0,81	30,24	0,17	84,71	2,74
	29	54,19	0,04	41,76	0,04	27,37	0,03	4,29	0,76	30,07	0,23	87,45	2,43
Julio	9	54,15	0,08	41,72	0,09	27,34	0,07	3,53	0,68	29,84	0,30	89,88	2,04
	19	54,07	0,10	41,63	0,14	27,27	0,10	2,85	0,60	29,54	0,35	91,92	1,61
	29	53,97	0,13	41,49	0,19	27,17	0,12	2,25	0,50	29,19	0,39	93,53	1,15
Agosto	8	53,84	0,16	41,30	0,24	27,05	0,15	1,75	0,41	28,80	0,42	94,68	0,65
	18	53,68	0,17	41,06	0,30	26,90	0,16	1,34	0,29	28,38	0,45	95,33	0,13
	28	53,51	0,17	40,76	0,33	26,74	0,17	1,05	0,17	27,93	0,45	95,46	0,38
Setiembre	7	53,34	0,17	40,43	0,36	26,57	0,16	0,88	0,04	27,48	0,46	95,08	0,91
	17	53,17	0,16	40,07	0,37	26,41	0,16	0,84	0,10	27,02	0,43	94,17	1,42
	27	53,01	0,14	39,70	0,35	26,25	0,13	0,94	0,26	26,59	0,40	92,75	1,91
Octubre	7	52,87	0,10	39,35	0,30	26,12	0,11	1,20	0,43	26,19	0,36	90,84	2,37
	17	52,77	0,06	39,05	0,21	26,01	0,07	1,63	0,62	25,83	0,29	88,47	2,79
	27	52,71	0,01	38,84	0,09	25,94	0,03	2,25	0,82	25,54	0,23	85,68	3,15
Noviembre	6	52,70	0,03	38,75	0,06	25,91	0,02	3,07	1,01	25,31	0,14	82,53	3,46
	16	52,73	0,09	38,81	0,23	25,93	0,07	4,08	1,21	25,17	0,06	79,07	3,67
	26	52,82	0,15	39,04	0,42	26,00	0,12	5,29	1,39	25,11	0,04	75,40	3,79
Diciembre	6	52,97	0,19	39,46	0,62	26,12	0,17	6,68	1,54	25,15	0,13	71,61	3,81
	16	53,16	0,23	40,08	0,79	26,29	0,21	8,22	1,64	25,28	0,22	67,80	3,71
	26	53,39	0,27	40,87	0,95	26,50	0,24	9,86	1,70	25,50	0,30	64,09	3,48
	36	53,66		41,82		26,74		11,56		25,80		60,61	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α SCORPII. (Antares.) Asc. recta.	α SCORPII. (Antares.) Declinacion.	β HERCULIS. Asc. recta.	β HERCULIS. Declinacion.	α TRIANGULI AUST. Asc. recta.	α TRIANGULI AUST. Declinacion.
		h m 16 22	—26° 10′	h m 16 25	+21° 44′	h m 16 36	—68° 48′
Enero	0	26,94 s	35,39 ″	19,92 s	15,16 ″	38,48 s	48,71 ″
		0,28	0,53	0,24	2,64	0,57	1,62
	10	27,22	35,92	20,16	12,52	39,05	47,09
		0,30	0,67	0,27	2,43	0,64	1,25
	20	27,52	36,59	20,43	10,09	39,69	45,84
		0,32	0,78	0,29	2,13	0,70	0,83
	30	27,84	37,37	20,72	7,96	40,39	45,01
		0,34	0,86	0,30	1,76	0,74	0,41
Febrero	9	28,18	38,23	21,02	6,20	41,13	44,60
		0,33	0,90	0,31	1,33	0,75	0,01
	19	28,51	39,13	21,33	4,87	41,88	44,61
		0,33	0,91	0,30	0,85	0,76	0,43
Marzo	1	28,84	40,04	21,63	4,02	42,64	45,04
		0,32	0,89	0,30	0,35	0,75	0,82
	11	29,16	40,93	21,93	3,67	43,39	45,86
		0,30	0,85	0,28	0,14	0,72	1,18
	21	29,46	41,78	22,21	3,81	44,11	47,04
		0,29	0,79	0,26	0,61	0,69	1,52
	31	29,75	42,57	22,47	4,42	44,80	48,56
		0,27	0,72	0,24	1,04	0,63	1,81
Abril	10	30,02	43,29	22,71	5,46	45,43	50,37
		0,24	0,67	0,22	1,41	0,59	2,07
	20	30,26	43,96	22,93	6,87	46,02	52,44
		0,22	0,61	0,19	1,71	0,51	2,29
	30	30,48	44,57	23,12	8,58	46,53	54,73
		0,19	0,56	0,16	1,94	0,44	2,45
Mayo	10	30,67	45,13	23,28	10,52	46,97	57,18
		0,16	0,51	0,13	2,09	0,36	2,58
	20	30,83	45,64	23,41	12,61	47,33	59,76
		0,12	0,48	0,09	2,16	0,27	2,64
	30	30,95	46,12	23,50	14,77	47,60	62,40
		0,10	0,43	0,06	2,15	0,17	2,65
Junio	9	31,05	46,55	23,56	16,92	47,77	65,05
		0,05	0,40	0,02	2,09	0,08	2,60
	19	31,10	46,95	23,58	19,01	47,85	67,65
		0,01	0,35	0,01	1,96	0,03	2,48
	29	31,11	47,30	23,57	20,97	47,82	70,13
		0,02	0,30	0,05	1,77	0,13	2,30
Julio	9	31,09	47,60	23,52	22,74	47,69	72,43
		0,06	0,23	0,09	1,55	0,22	2,04
	19	31,03	47,83	23,43	24,29	47,47	74,47
		0,10	0,15	0,11	1,29	0,31	1,74
	29	30,93	47,98	23,32	25,58	47,16	76,21
		0,13	0,06	0,15	0,99	0,39	1,37
Agosto	8	30,80	48,04	23,17	26,57	46,77	77,58
		0,16	0,05	0,16	0,69	0,45	0,94
	18	30,64	47,99	23,01	27,26	46,32	78,52
		0,18	0,15	0,19	0,36	0,50	0,50
	28	30,46	47,84	22,82	27,62	45,82	79,02
		0,18	0,26	0,20	0,02	0,53	0,01
Setiembre	7	30,28	47,58	22,62	27,64	45,29	79,03
		0,19	0,35	0,19	0,33	0,52	0,47
	17	30,09	47,23	22,43	27,31	44,77	78,56
		0,18	0,44	0,19	0,67	0,51	0,94
	27	29,91	46,79	22,24	26,64	44,26	77,62
		0,16	0,49	0,17	1,03	0,46	1,39
Octubre	7	29,75	46,30	22,07	25,61	43,80	76,23
		0,12	0,52	0,14	1,37	0,39	1,77
	17	29,63	45,78	21,93	24,24	43,41	74,46
		0,09	0,51	0,11	1,70	0,30	2,10
	27	29,54	45,27	21,82	22,54	43,11	72,36
		0,04	0,45	0,06	2,01	0,19	2,34
Noviembre	6	29,50	44,82	21,76	20,53	42,92	70,02
		0,02	0,36	0,02	2,29	0,07	2,48
	16	29,52	44,46	21,74	18,24	42,85	67,54
		0,07	0,23	0,03	2,51	0,06	2,53
	26	29,59	44,23	21,77	15,73	42,91	65,01
		0,12	0,07	0,09	2,69	0,18	2,47
Diciembre	6	29,71	44,16	21,86	13,04	43,09	62,54
		0,18	0,11	0,13	2,79	0,31	2,33
	16	29,89	44,27	21,99	10,25	43,40	60,21
		0,23	0,29	0,18	2,81	0,43	2,09
	26	30,12	44,56	22,17	7,44	43,83	58,12
		0,26	0,47	0,23	2,74	0,52	1,79
	36	30,38	45,03	22,40	4,70	44,35	56,33

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ζ HERCULIS. Asc. recta.	Dif.	ζ HERCULIS. Declinacion.	Dif.	η HERCULIS. Asc. recta.	Dif.	η HERCULIS. Declinacion.	Dif.	κ OPHIUCHI. Asc. recta.	Dif.	κ OPHIUCHI. Declinacion.	Dif.
		$16^h\ 36^m$		$+31°\ 48'$		$16^h\ 38^m$		$+39°\ 8'$		$16^h\ 52^m$		$+9°\ 33'$	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	59,73	0,24	32,79	2,95	59,27	0,24	17,98	3,14	17,37	0,21	12,20	2,16
	10	59,97	0,26	29,84	2,69	59,51	0,28	14,84	2,86	17,58	0,25	10,04	2,06
	20	60,23	0,30	27,15	2,35	59,79	0,31	11,98	2,47	17,83	0,27	7,98	1,87
	30	60,53	0,31	24,80	1,91	60,10	0,33	9,51	1,99	18,10	0,28	6,11	1,61
Febrero	9	60,84	0,32	22,89	1,40	60,43	0,34	7,52	1,45	18,38	0,29	4,50	1,29
	19	61,16	0,32	21,49	0,86	60,77	0,35	6,07	0,86	18,67	0,29	3,21	0,94
Marzo	1	61,48	0,32	20,63	0,30	61,12	0,34	5,21	0,25	18,96	0,29	2,27	0,54
	11	61,80	0,30	20,33	0,27	61,46	0,32	4,96	0,35	19,25	0,28	1,73	0,14
	21	62,10	0,29	20,60	0,81	61,78	0,31	5,31	0,93	19,53	0,27	1,59	0,25
	31	62,39	0,26	21,41	1,30	62,09	0,28	6,24	1,46	19,80	0,25	1,84	0,60
Abril	10	62,65	0,24	22,71	1,73	62,37	0,26	7,70	1,90	20,05	0,23	2,44	0,93
	20	62,89	0,20	24,44	2,07	62,63	0,21	9,60	2,28	20,28	0,21	3,37	1,20
	30	63,09	0,17	26,51	2,34	62,84	0,18	11,88	2,55	20,49	0,18	4,57	1,41
Mayo	10	63,26	0,14	28,85	2,51	63,02	0,14	14,43	2,74	20,67	0,16	5,98	1,55
	20	63,40	0,10	31,36	2,59	63,16	0,10	17,17	2,82	20,83	0,12	7,53	1,64
	30	63,50	0,06	33,95	2,60	63,26	0,05	19,99	2,82	20,95	0,10	9,17	1,67
Junio	9	63,56	0,02	36,55	2,51	63,31	0,01	22,81	2,73	21,05	0,06	10,84	1,63
	19	63,58	0,02	39,06	2,37	63,32	0,03	25,54	2,56	21,11	0,02	12,47	1,56
	29	63,56	0,07	41,43	2,15	63,29	0,08	28,10	2,32	21,13	0,01	14,03	1,44
Julio	9	63,49	0,10	43,58	1,88	63,21	0,12	30,42	2,03	21,12	0,05	15,47	1,29
	19	63,39	0,13	45,46	1,58	63,09	0,16	32,45	1,69	21,07	0,09	16,76	1,10
	29	63,26	0,17	47,04	1,23	62,93	0,19	34,14	1,30	20,98	0,11	17,86	0,90
Agosto	8	63,09	0,19	48,27	0,85	62,74	0,22	35,44	0,90	20,87	0,15	18,76	0,69
	18	62,90	0,21	49,12	0,46	62,52	0,24	36,34	0,46	20,72	0,16	19,45	0,45
	28	62,69	0,23	49,58	0,06	62,28	0,26	36,80	0,01	20,56	0,18	19,90	0,21
Setiembre	7	62,46	0,22	49,64	0,36	62,02	0,25	36,81	0,44	20,38	0,18	20,11	0,05
	17	62,24	0,22	49,28	0,78	61,77	0,25	36,37	0,89	20,20	0,18	20,06	0,30
	27	62,02	0,21	48,50	1,19	61,52	0,23	35,48	1,35	20,02	0,17	19,76	0,56
Octubre	7	61,81	0,17	47,31	1,59	61,29	0,20	34,13	1,78	19,85	0,14	19,20	0,83
	17	61,64	0,14	45,72	1,98	61,09	0,17	32,35	2,19	19,71	0,12	18,37	1,10
	27	61,50	0,10	43,74	2,32	60,92	0,11	30,16	2,56	19,59	0,07	17,27	1,35
Noviembre	6	61,40	0,04	41,42	2,63	60,81	0,07	27,60	2,88	19,52	0,03	15,92	1,60
	16	61,36	0,00	38,79	2,88	60,74	0,01	24,72	3,14	19,49	0,02	14,32	1,82
	26	61,36	0,07	35,91	3,06	60,73	0,06	21,58	3,32	19,51	0,07	12,50	2,00
Diciembre	6	61,43	0,11	32,85	3,17	60,79	0,11	18,26	3,41	19,58	0,11	10,50	2,13
	16	61,54	0,17	29,68	3,16	60,90	0,17	14,85	3,40	19,69	0,16	8,37	2,22
	26	61,71	0,21	26,52	3,07	61,07	0,21	11,45	3,27	19,85	0,20	6,15	2,22
	36	61,92		23,45		61,28		8,18		20,05		3,93	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.
A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*ε URSÆ MINORIS.*				*η OPHIUCHI.*				*α¹ HERCULIS.*			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		16h 57m		+82° 13′		17h 3m		−15° 34′		17h 9m		+14° 31′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	25,13	0,68	19,23	3,32	51,99	0,22	51,29	0,86	27,85	0,20	17,97	2,37
	10	25,81	0,97	15,91	2,99	52,21	0,26	52,15	0,90	28,05	0,24	15,60	2,24
	20	26,78	1,20	12,92	2,56	52,47	0,28	53,05	0,92	28,29	0,25	13,36	2,03
	30	27,98		10,36		52,75		53,97		28,54		11,33	
			1,41		2,03		0,30		0,88		0,28		1,74
Febrero	9	29,39	1,55	8,33	1,44	53,05	0,30	54,85	0,81	28,82	0,29	9,59	1,40
	19	30,94	1,63	6,89	0,79	53,35	0,30	55,66	0,70	29,11	0,29	8,19	0,99
Marzo	1	32,57	1,66	6,10	0,13	53,65	0,31	56,36	0,57	29,40	0,29	7,20	0,56
	11	34,23		5,97		53,96		56,93		29,69		6,64	
			1,61		0,53		0,29		0,41		0,28		0,11
	21	35,84	1,53	6,50	1,16	54,25	0,29	57,34	0,27	29,97	0,28	6,53	0,31
	31	37,37	1,37	7,66	1,71	54,54	0,27	57,61	0,12	30,25	0,26	6,84	0,73
Abril	10	38,74	1,18	9,37	2,21	54,81	0,26	57,73	0,01	30,51	0,24	7,57	1,08
	20	39,92		11,58		55,07		57,72		30,75		8,65	
			0,95		2,61		0,23		0,11		0,23		1,39
	30	40,87	0,70	14,19	2,90	55,30	0,22	57,61	0,21	30,98	0,20	10,04	1,64
Mayo	10	41,57	0,42	17,09	3,09	55,52	0,18	57,40	0,26	31,18	0,17	11,68	1,81
	20	41,99	0,13	20,18	3,19	55,70	0,16	57,14	0,29	31,35	0,14	13,49	1,92
	30	42,12		23,37		55,86		56,85		31,49		15,41	
			0,14		3,17		0,12		0,30		0,10		1,95
Junio	9	41,98	0,43	26,54	3,06	55,98	0,09	56,55	0,30	31,59	0,07	17,36	1,93
	19	41,55	0,69	29,60	2,87	56,07	0,05	56,25	0,27	31,66	0,04	19,29	1,85
	29	40,86	0,93	32,47	2,59	56,12	0,02	55,98	0,24	31,70	0,01	21,14	1,71
Julio	9	39,93		35,06		56,14		55,74		31,69		22,85	
			1,15		2,26		0,03		0,22		0,04		1,55
	19	38,78	1,35	37,32	1,87	56,11	0,07	55,52	0,18	31,65	0,08	24,40	1,34
	29	37,43	1,51	39,19	1,43	56,04	0,10	55,34	0,17	31,57	0,11	25,74	1,11
Agosto	8	35,92	1,63	40,62	0,97	55,94	0,13	55,17	0,14	31,46	0,14	26,85	0,85
	18	34,29		41,59		55,81		55,03		31,32		27,70	
			1,73		0,48		0,15		0,13		0,17		0,58
	28	32,56	1,77	42,07	0,02	55,66	0,18	54,90	0,12	31,15	0,18	28,28	0,30
Setiembre	7	30,79	1,79	42,05	0,53	55,48	0,18	54,78	0,12	30,97	0,19	28,58	0,00
	17	29,00	1,76	41,52	1,04	55,30	0,18	54,66	0,09	30,78	0,19	28,58	0,30
	27	27,24		40,48		55,12		54,57		30,59		28,28	
			1,68		1,53		0,16		0,06		0,18		0,60
Octubre	7	25,56	1,57	38,95	2,00	54,96	0,15	54,51	0,02	30,41	0,16	27,68	0,90
	17	23,99	1,41	36,95	2,43	54,81	0,11	54,49	0,04	30,25	0,13	26,78	1,21
	27	22,58	1,21	34,52	2,83	54,70	0,07	54,53	0,13	30,12	0,10	25,57	1,49
Noviembre	6	21,37		31,69		54,63		54,66		30,02		24,08	
			0,98		3,16		0,03		0,24		0,05		1,77
	16	20,39	0,71	28,53	3,42	54,60	0,03	54,90	0,36	29,97	0,00	22,31	2,00
	26	19,68	0,41	25,11	3,59	54,63	0,07	55,26	0,49	29,97	0,05	20,31	2,21
Diciembre	6	19,27	0,10	21,52	3,66	54,70	0,13	55,75	0,62	30,02	0,09	18,10	2,34
	16	19,17		17,86		54,83		56,37		30,11		15,76	
			0,21		3,63		0,17		0,74		0,14		2,43
	26	19,38	0,53	14,23	3,47	55,00	0,21	57,11	0,85	30,25	0,19	13,33	2,42
	36	19,91		10,76		55,21		57,96		30,44		10,91	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		θ OPHIUCHI.		β DRACONIS.		α OPHIUCHI.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		17h 15m	—24° 52′	17h 27m	+52° 22′	17h 29m	+12° 38′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	2,15	55,80	50,26	71,08	39,45	42,07
		0,23	0,28	0,20	3,50	0,18	2,26
	10	2,38	56,08	50,46	67,58	39,63	39,81
		0,27	0,37	0,25	3,27	0,22	2,17
	20	2,65	56,45	50,71	64,31	39,85	37,64
		0,29	0,45	0,31	2,92	0,24	1,98
	30	2,94	56,90	51,02	61,39	40,09	35,66
		0,30	0,50	0,35	2,46	0,26	1,72
Febrero	9	3,24	57,40	51,37	58,93	40,35	33,94
		0,32	0,51	0,38	1,91	0,28	1,40
	19	3,56	57,91	51,75	57,02	40,63	32,54
		0,32	0,51	0,40	1,31	0,29	1,02
Marzo	1	3,88	58,42	52,15	55,71	40,92	31,52
		0,33	0,47	0,41	0,65	0,29	0,60
	11	4,21	58,89	52,56	55,06	41,21	30,92
		0,31	0,42	0,41	0,01	0,28	0,19
	21	4,52	59,31	52,97	55,07	41,49	30,73
		0,31	0,37	0,40	0,65	0,28	0,24
	31	4,83	59,68	53,37	55,72	41,77	30,97
		0,30	0,31	0,37	1,27	0,27	0,64
Abril	10	5,13	59,99	53,74	56,99	42,04	31,61
		0,28	0,27	0,35	1,82	0,26	1,00
	20	5,41	60,26	54,09	58,81	42,30	32,61
		0,26	0,23	0,30	2,29	0,23	1,31
	30	5,67	60,49	54.39	61,10	42,53	33,92
		0,23	0,21	0,27	2,66	0,22	1,56
Mayo	10	5,90	60,70	54,66	63,76	42,75	35,48
		0,21	0,20	0,21	2,95	0,19	1,74
	20	6,11	60,90	54,87	66,71	42,94	37,22
		0,18	0,20	0,16	3,14	0,16	1,85
	30	6,29	61,10	55,03	69,85	43,10	39,07
		0,14	0,22	0,10	3,21	0,12	1,91
Junio	9	6,43	61,32	55,13	73,06	43,22	40,98
		0,11	0,23	0,04	3,19	0,09	1,89
	19	6,54	61,55	55,17	76,25	43,31	42,87
		0,07	0,25	0,02	3,09	0,06	1,83
	29	6,61	61,80	55,15	79,34	43,37	44,70
		0,02	0,25	0,07	2,90	0,01	1,71
Julio	9	6,63	62,05	55,08	82,24	43,38	46,41
		0,02	0,25	0,14	2,63	0,02	1,55
	19	6,61	62,30	54,94	84,87	43,36	47,96
		0,06	0,24	0,19	2,31	0,06	1,36
	29	6,55	62,54	54,75	87,18	43,30	49,32
		0,10	0,20	0,24	1,93	0,10	1,14
Agosto	8	6,45	62,74	54,51	89,11	43,20	50,46
		0,13	0,14	0,28	1,51	0,13	0,90
	18	6,32	62,88	54,23	90,62	43,07	51,36
		0,17	0,08	0,32	1,05	0,16	0,65
	28	6,15	62,96	53,91	91,67	42,91	52,01
		0,18	0,01	0,34	0,56	0,18	0,38
Setiembre	7	5,97	62,97	53,57	92,23	42,73	52,39
		0,19	0,08	0,35	0,06	0,19	0,10
	17	5,78	62,89	53,22	92,29	42,54	52,49
		0,19	0,16	0,35	0,44	0,19	0,19
	27	5,59	62,73	52,87	91,85	42,35	52,30
		0,18	0,22	0,35	0,97	0,18	0,47
Octubre	7	5,41	62,51	52,52	90,88	42,17	51,83
		0,16	0,28	0,32	1,46	0,17	0,77
	17	5,25	62,23	52,20	89,42	42,00	51,06
		0,13	0,30	0,29	1,95	0,14	1,06
	27	5,12	61,93	51,91	87,47	41,86	50,00
		0,08	0,30	0,24	2,40	0,10	1,33
Noviembre	6	5,04	61,63	51,67	85,07	41,76	48,67
		0,04	0,27	0,18	2,81	0,07	1,61
	16	5,00	61,36	51,49	82,26	41,69	47,06
		0,02	0,19	0,12	3,15	0,02	1,84
	26	5,02	61,17	51,37	79,11	41,67	45,22
		0,07	0,11	0,05	3,42	0,03	2,05
Diciembre	6	5,09	61,06	51,32	75,69	41,70	43,17
		0,12	0,01	0,02	3,59	0,08	2,19
	16	5,21	61,07	51,34	72,10	41,78	40,98
		0,17	0,12	0,10	3,65	0,12	2,29
	26	5.38	61,19	51,44	68,45	41,90	38,69
		0,21	0,25	0,16	3,61	0,16	2,31
	36	5,59	61,44	51,60	64,84	42,06	36,38

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		β OPHIUCHI.				μ HERCULIS.				γ DRACONIS.			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		17h 37m		+ 4° 36′		17h 42m		+27° 47′		17h 53m		+51° 29′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	51,54	0,18	63,01	1,84	0,22	0,16	20,47	2,91	56,49	0,15	73,86	3,52
	10	51,72	0,21	61,17	1,78	0,38	0,21	17,56	2,76	56,64	0,22	70,34	3,36
	20	51,93	0,24	59,39	1,65	0,59	0,24	14,80	2,52	56,86	0,27	66,98	3,05
	30	52,17	0,26	57,74	1,45	0,83	0,26	12,28	2,17	57,13	0,31	63,93	2,65
Febrero	9	52,43	0,27	56,29	1,20	1,09	0,29	10,11	1,76	57,44	0,36	61,28	2,14
	19	52,70	0,28	55,09	0,89	1,38	0,29	8,35	1,27	57,80	0,38	59,14	1,57
Marzo	1	52,98	0,29	54,20	0,55	1,67	0,31	7,08	0,75	58,18	0,39	57,57	0,93
	11	53,27	0,28	53,65	0,21	1,98	0,30	6,33	0,21	58,57	0,40	56,64	0,27
	21	53,55	0,28	53,44	0,15	2,28	0,30	6,12	0,34	58,97	0,40	56,37	0,37
	31	53,83	0,27	53,59	0,48	2,58	0,29	6,46	0,85	59,37	0,38	56,74	1,01
Abril	10	54,10	0,26	54,07	0,78	2,87	0,27	7,31	1,31	59,75	0,36	57,75	1,58
	20	54,36	0,24	54,85	1,05	3,14	0,26	8,62	1,72	60,11	0,33	59,33	2,09
	30	54,60	0,22	55,90	1,24	3,40	0,23	10,34	2,05	60,44	0,29	61,42	2,51
Mayo	10	54,82	0,20	57,14	1,40	3,63	0,20	12,39	2,30	60,73	0,25	63,93	2,84
	20	55,02	0,17	58,54	1,50	3,83	0,16	14,69	2,48	60,98	0,19	66,77	3,07
	30	55,19	0,14	60,04	1,53	3,99	0,13	17,17	2,55	61,17	0,14	69,84	3,21
Junio	9	55,33	0,11	61,57	1,53	4,12	0,09	19,72	2,56	61,31	0,08	73,05	3,24
	19	55,44	0,06	63,10	1,46	4,21	0,05	22,28	2,50	61,39	0,03	76,29	3,18
	29	55,50	0,03	64,56	1,37	4,26	0,01	24,78	2,36	61,42	0,04	79,47	3,05
Julio	9	55,53	0,01	65,93	1,24	4,27	0,04	27,14	2,16	61,38	0,10	82,52	2,82
	19	55,52	0,05	67,17	1,09	4,23	0,08	29,30	1,92	61,28	0,16	85,34	2,54
	29	55,47	0,08	68,26	0,91	4,15	0,12	31,22	1,63	61,12	0,21	87,88	2,20
Agosto	8	55,39	0,12	69,17	0,73	4,03	0,16	32,85	1,31	60,91	0,25	90,08	1,80
	18	55,27	0,15	69,90	0,53	3,87	0,18	34,16	0,96	60,66	0,30	91,88	1,37
	28	55,12	0,17	70,43	0,33	3,69	0,21	35,12	0,58	60,36	0,32	93,25	0,90
Setiembre	7	54,95	0,18	70,76	0,12	3,48	0,22	35,70	0,20	60,04	0,34	94,15	0,40
	17	54,77	0,18	70,88	0,10	3,26	0,22	35,90	0,20	59,70	0,35	94,55	0,09
	27	54,59	0,18	70,78	0,32	3,04	0,22	35,70	0,60	59,35	0,35	94,46	0,62
Octubre	7	54,41	0,16	70,46	0,53	2,82	0,20	35,10	1,01	59,00	0,33	93,84	1,13
	17	54,25	0,14	69,93	0,77	2,62	0,18	34,09	1,40	58,67	0,30	92,71	1,62
	27	54,11	0,10	69,16	0,99	2,44	0,14	32,69	1,77	58,37	0,26	91,09	2,11
Noviembre	6	54,01	0,06	68,17	1,21	2,30	0,10	30,92	2,13	58,11	0,21	88,98	2,54
	16	53,95	0,02	66,96	1,41	2,20	0,06	28,79	2,43	57,90	0,15	86,44	2,93
	26	53,93	0,03	65,55	1,58	2,14	0,00	26,36	2,67	57,75	0,09	83,51	3,24
Diciembre	6	53,96	0,07	63,97	1,74	2,14	0,05	23,69	2,87	57,66	0,01	80,27	3,46
	16	54,03	0,12	62,23	1,83	2,19	0,09	20,82	2,96	57,65	0,05	76,81	3,59
	26	54,15	0,16	60,40	1,87	2,28	0,15	17,86	2,97	57,70	0,12	73,22	3,59
	36	54,31		58,53		2,43		14,89		57,82		69,63	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		μ SAGITTARII.		α LYRÆ. (Vega.)		σ OCTANTIS.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		18h 6m	—21° 5′	18h 33m	+38° 40′	18h 34m	—89° 15′
Enero	0	58,18s	5,91″	4,69s	51,36″	50,84s	63,11″
		0,17s	0,26″	0,11s	3,20″	5,68s	3,27″
	10	58,35	6,17	4,80	48,16	56,52	59,84
		0,22	0,29	0,15	3,12	8,79	3,10
	20	58,57	6,46	4,95	45,04	65,31	56,74
		0,24	0,32	0,20	2,93	11,63	2,86
	30	58,81	6,78	5,15	42,11	76,94	53,88
		0,26	0,30	0,24	2,61	14,11	2,54
Febrero	9	59,07	7,08	5,39	39,50	91,05	51,34
		0,29	0,26	0,26	2,21	16,19	2,15
	19	59,36	7,34	5,65	37,29	107,24	49,19
		0,30	0,21	0,30	1,72	17,84	1,73
Marzo	1	59,66	7,55	5,95	35,57	125,08	47,46
		0,30	0,13	0,32	1,17	19,04	1,27
	11	59,96	7,68	6,27	34,40	144,12	46,19
		0,31	0,04	0,32	0,58	19,78	0,79
	21	60,27	7,72	6,59	33,82	163,90	45,40
		0,31	0,05	0,34	0,03	20,09	0,31
	31	60,58	7,67	6,93	33,85	183,99	45,09
		0,31	0,14	0,33	0,61	19,94	0,19
Abril	10	60,89	7,53	7,26	34,46	203,93	45,28
		0,29	0,20	0,32	1,18	19,39	0,67
	20	61,18	7,33	7,58	35,64	223,32	45,95
		0,29	0,25	0,31	1,68	18,41	1,13
	30	61,47	7,08	7,89	37,32	241,73	47,08
		0,27	0,27	0,29	2,12	17,05	1,56
Mayo	10	61,74	6,81	8,18	39,44	258,78	48,64
		0,24	0,28	0,25	2,48	15,32	1,97
	20	61,98	6,53	8,43	41,92	274,10	50,61
		0,23	0,25	0,23	2,75	13,27	2,33
	30	62,21	6,28	8,66	44,67	287,37	52,94
		0,19	0,22	0,18	2,93	10,90	2,63
Junio	9	62,40	6,06	8,84	47,60	298,27	55,57
		0,15	0,15	0,14	3,02	8,28	2,88
	19	62,55	5,91	8,98	50,62	306,55	58,45
		0,11	0,09	0,09	3,03	5,46	3,04
	29	62,66	5,82	9,07	53,65	312,01	61,49
		0,08	0,02	0,04	2,95	2,51	3,12
Julio	9	62,74	5,80	9,11	56,60	314,52	64,61
		0,02	0,05	0,00	2,81	0,53	3,12
	19	62,76	5,85	9,11	59,41	313,99	67,73
		0,01	0,10	0,06	2,59	3,55	3,03
	29	62,75	5,95	9,05	62,00	310,44	70,76
		0,06	0,14	0,11	2,31	6,45	2,84
Agosto	8	62,69	6,09	8,94	64,31	303,99	73,60
		0,10	0,16	0,16	2,00	9,16	2,56
	18	62,59	6,25	8,78	66,31	294,83	76,16
		0,14	0,17	0,19	1,62	11,58	2,18
	28	62,45	6,42	8,59	67,93	283,25	78,34
		0,16	0,15	0,22	1,23	13,58	1,73
Setiembre	7	62,29	6,57	8,37	69,16	269,67	80,07
		0,18	0,13	0,25	0,80	15,13	1,21
	17	62,11	6,70	8,12	69,96	254,54	81,28
		0,19	0,09	0,26	0,35	16,12	0,64
	27	61,92	6,79	7,86	70,31	238,42	81,92
		0,19	0,06	0,26	0,12	16,48	0,03
Octubre	7	61,73	6,85	7,60	70,19	221,94	81,95
		0,17	0,02	0,26	0,59	16,21	0,58
	17	61,56	6,87	7,34	69,60	205,73	81,37
		0,16	0,01	0,24	1,05	15,29	1,18
	27	61,40	6,86	7,10	68,55	190,44	80,19
		0,12	0,01	0,21	1,52	13,73	1,75
Noviembre	6	61,28	6,85	6,89	67,03	176,71	78,44
		0,08	0,01	0,18	1,95	11,63	2,24
	16	61,20	6,84	6,71	65,08	165,08	76,20
		0,03	0,02	0,13	2,34	9,02	2,66
	26	61,17	6,86	6,58	62,74	156,06	73,54
		0,01	0,07	0,08	2,68	6,03	2,98
Diciembre	6	61,18	6,93	6,50	60,06	150,03	70,56
		0,07	0,13	0,03	2,96	2,80	3,21
	16	61,25	7,06	6,47	57,10	147,23	67,35
		0,11	0,19	0,02	3,14	0,56	3,30
	26	61,36	7,25	6,49	53,96	147,79	64,05
		0,16	0,25	0,08	3,22	3,92	3,30
	36	61,52	7,50	6,57	50,74	151,71	60,75

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		β¹ LYRÆ.				ζ AQUILÆ.				δ AQUILÆ.			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		18h 45m		+33° 13′		19h 0m		+13° 41′		19h 19m		+ 2° 53′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	52,51	0,09	62,52	3,01	11,08	0,09	53,50	2,12	46,15	0,09	31,34	1,47
	10	52,60	0,14	59,51	2,95	11,17	0,13	51,38	2,09	46,24	0,12	29,87	1,45
	20	52,74	0,18	56,56	2,79	11,30	0,17	49,29	1,97	46,36	0,15	28,42	1,36
	30	52,92	0,22	53,77	2,51	11,47	0,19	47,32	1,77	46,51	0,18	27,06	1,22
Febrero	9	53,14	0,24	51,26	2,14	11,66	0,22	45,55	1,51	46,69	0,21	25,84	1,01
	19	53,38	0,28	49,12	1,69	11,88	0,25	44,04	1,17	46,90	0,23	24,83	0,76
Marzo	1	53,66	0,29	47,43	1,18	12,13	0,26	42,87	0,79	47,13	0,25	24,07	0,46
	11	53,95	0,31	46,25	0,62	12,39	0,27	42,08	0,37	47,38	0,27	23,61	0,14
	21	54,26	0,31	45,63	0,05	12,66	0,28	41,71	0,06	47,65	0,27	23,47	0,19
	31	54,57	0,32	45,58	0,52	12,94	0,29	41,77	0,48	47,92	0,29	23,66	0,52
Abril	10	54,89	0,31	46,10	1,05	13,23	0,29	42,25	0,88	48,21	0,28	24,18	0,82
	20	55,20	0,30	47,15	1,53	13,52	0,28	43,13	1,24	48,49	0,29	25,00	1,10
	30	55,50	0,28	48,68	1,97	13,80	0,27	44,37	1,55	48,78	0,28	26,10	1,32
Mayo	10	55,78	0,26	50,65	2,31	14,07	0,25	45,92	1,80	49,06	0,27	27,42	1,50
	20	56,04	0,23	52,96	2,58	14,32	0,24	47,72	1,98	49,33	0,25	28,92	1,63
	30	56,27	0,19	55,54	2,77	14,56	0,20	49,70	2,10	49,58	0,22	30,55	1,69
Junio	9	56,46	0,16	58,31	2,86	14,76	0,18	51,80	2,15	49,80	0,20	32,24	1,70
	19	56,62	0,11	61,17	2,89	14,94	0,13	53,95	2,14	50,00	0,16	33,94	1,66
	29	56,73	0,06	64,06	2,82	15,07	0,10	56,09	2,07	50,16	0,12	35,60	1,58
Julio	9	56,79	0,02	66,88	2,69	15,17	0,05	58,16	1,94	50,28	0,08	37,18	1,46
	19	56,81	0,04	69,57	2,49	15,22	0,01	60,10	1,79	50,36	0,04	38,64	1,31
	29	56,77	0,08	72,06	2,25	15,23	0,03	61,89	1,58	50,40	0,01	39,95	1,14
Agosto	8	56,69	0,12	74,31	1,95	15,20	0,08	63,47	1,35	50,39	0,05	41,09	0,94
	18	56,57	0,17	76,26	1,61	15,12	0,11	64,82	1,10	50,34	0,09	42,03	0,75
	28	56,40	0,19	77,87	1,24	15,01	0,15	65,92	0,84	50,25	0,12	42,78	0,55
Setiembre	7	56,21	0,22	79,11	0,84	14,86	0,17	66,76	0,55	50,13	0,15	43,33	0,34
	17	55,99	0,24	79,95	0,42	14,69	0,18	67,31	0,27	49,98	0,17	43,67	0,13
	27	55,75	0,24	80,37	0,01	14,51	0,20	67,58	0,03	49,81	0,17	43,80	0,06
Octubre	7	55,51	0,24	80,36	0,45	14,31	0,19	67,55	0,33	49,64	0,18	43,74	0,27
	17	55,27	0,22	79,91	0,90	14,12	0,17	67,22	0,63	49,46	0,17	43,47	0,47
	27	55,05	0,20	79,01	1,32	13,95	0,16	66,59	0,92	49,29	0,15	43,00	0,65
Noviembre	6	54,85	0,16	77,69	1,75	13,79	0,13	65,67	1,21	49,14	0,13	42,35	0,85
	16	54,69	0,12	75,94	2,12	13,66	0,09	64,46	1,47	49,01	0,09	41,50	1,03
	26	54,57	0,08	73,82	2,46	13,57	0,05	62,99	1,71	48,92	0,05	40,47	1,18
Diciembre	6	54,49	0,03	71,36	2,72	13,52	0,01	61,28	1,90	48,87	0,02	39,29	1,32
	16	54,46	0,02	68,64	2,92	13,51	0,03	59,38	2,05	48,85	0,03	37,97	1,42
	26	54,48	0,06	65,72	3,01	13,54	0,07	57,33	2,12	48,88	0,06	36,55	1,48
	36	54,54		62,71		13,61		55,21		48,94		35,07	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*β1 CYGNI.* Asc. recta.	Dif.	*β1 CYGNI.* Declinacion.	Dif.	*h2 SAGITTARII.* Asc. recta.	Dif.	*h2 SAGITTARII.* Declinacion.	Dif.	*γ AQUILÆ.* Asc. recta.	Dif.	*γ AQUILÆ.* Declinacion.	Dif.
		h m 19 26		° ′ +27 43		h m 19 29		° ′ −25 7		h m 19 40		° ′ +10 20	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	8,05	0,05	30,09	2,69	47,59	0,10	50,06	0,26	51,47	0,05	25,05	1,82
	10	8,10	0,09	27,40	2,68	47,69	0,13	49,80	0,31	51,52	0,10	23,23	1,81
	20	8,19	0,14	24,72	2,58	47,82	0,17	49,49	0,34	51,62	0,12	21,42	1,73
	30	8,33	0,17	22,14	2,38	47,99	0,20	49,15	0,38	51,74	0,16	19,69	1,57
Febrero	9	8,50	0,21	19,76	2,09	48,19	0,23	48,77	0,44	51,90	0,19	18,12	1,35
	19	8,71	0,23	17,67	1,70	48,42	0,26	48,33	0,49	52,09	0,22	16,77	1,06
Marzo	1	8,94	0,26	15,97	1,26	48,68	0,27	47,84	0,57	52,31	0,23	15,71	0,73
	11	9,20	0,28	14,71	0,76	48,95	0,29	47,27	0,62	52,54	0,26	14,98	0,35
	21	9,48	0,29	13,95	0,23	49,24	0,31	46,65	0,68	52,80	0,27	14,63	0,05
	31	9,77	0,30	13,72	0,29	49,55	0,32	45,97	0,73	53,07	0,28	14,68	0,43
Abril	10	10,07	0,31	14,01	0,80	49,87	0,32	45,24	0,75	53,35	0,29	15,11	0,81
	20	10,38	0,30	14,81	1,28	50,19	0,32	44,49	0,74	53,64	0,29	15,92	1,16
	30	10,68	0,30	16,09	1,70	50,51	0,32	43,75	0,71	53,93	0,28	17,08	1,45
Mayo	10	10,98	0,28	17,79	2,07	50,83	0,31	43,04	0,65	54,21	0,28	18,53	1,70
	20	11,26	0,25	19,86	2,35	51,14	0,29	42,39	0,56	54,49	0,26	20,23	1,89
	30	11,51	0,23	22,21	2,56	51,43	0,27	41,83	0,45	54,75	0,23	22,12	2,01
Junio	9	11,74	0,20	24,77	2,70	51,70	0,23	41,38	0,31	54,98	0,21	24,13	2,06
	19	11,94	0,15	27,47	2,75	51,93	0,20	41,07	0,16	55,19	0,18	26,19	2,07
	29	12,09	0,11	30,22	2,73	52,13	0,16	40,91	0,02	55,37	0,13	28,26	2,01
Julio	9	12,20	0,07	32,95	2,64	52,29	0,11	40,89	0,14	55,50	0,10	30,27	1,90
	19	12,27	0,01	35,59	2,49	52,40	0,06	41,03	0,26	55,60	0,05	32,17	1,76
	29	12,28	0,03	38,08	2,29	52,46	0,02	41,29	0,38	55,65	0,00	33,93	1,58
Agosto	8	12,25	0,07	40,37	2,03	52,48	0,04	41,67	0,47	55,65	0,04	35,51	1,36
	18	12,18	0,12	42,40	1,75	52,44	0,08	42,14	0,53	55,61	0,07	36,87	1,14
	28	12,06	0,15	44,15	1,42	52,36	0,12	42,67	0,55	55,54	0,12	38,01	0,89
Setiembre	7	11,91	0,19	45,57	1,07	52,24	0,15	43,22	0,53	55,42	0,14	38,90	0,64
	17	11,72	0,20	46,64	0,69	52,09	0,18	43,75	0,50	55,28	0,17	39,54	0,37
	27	11,52	0,22	47,33	0,30	51,91	0,18	44,25	0,44	55,11	0,18	39,91	0,11
Octubre	7	11,30	0,22	47,63	0,10	51,73	0,19	44,69	0,35	54,93	0,18	40,02	0,15
	17	11,08	0,21	47,53	0,50	51,54	0,19	45,04	0,26	54,75	0,18	39,87	0,43
	27	10,87	0,19	47,03	0,92	51,35	0,16	45,30	0,16	54,57	0,16	39,44	0,68
Noviembre	6	10,68	0,17	46,11	1,30	51,19	0,14	45,46	0,06	54,41	0,14	38,76	0,94
	16	10,51	0,13	44,81	1,68	51,05	0,10	45,52	0,02	54,27	0,11	37,82	1,18
	26	10,38	0,10	43,13	2,01	50,95	0,06	45,50	0,10	54,16	0,08	36,64	1,39
Diciembre	6	10,28	0,06	41,12	2,30	50,89	0,01	45,40	0,15	54,08	0,04	35,25	1,58
	16	10,22	0,01	38,82	2,52	50,88	0,03	45,25	0,20	54,04	0,00	33,67	1,72
	26	10,21	0,03	36,30	2,66	50,91	0,07	45,05	0,23	54,04	0,04	31,95	1,81
	36	10,24		33,64		50,98		44,82		54,08		30,14	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α AQUILÆ. (Altair.)				β AQUILÆ.				θ AQUILÆ.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		19h 45m		+ 8° 34′		19h 49m		+ 6° 7′		20h 5m		— 1° 9′	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	14,42	0,05	20,24	1,70	43,98	0,05	36,31	1,58	26,65	0,05	16,73	1,11
	10	14,47	0,09	18,54	1,69	44,03	0,09	34,73	1,57	26,70	0,07	17,84	1,09
	20	14,56	0,13	16,85	1,62	44,12	0,12	33,16	1,49	26,77	0,11	18,93	1,02
	30	14,69		15,23		44,24		31,67		26,88		19,95	
			0,15		1,46		0,15		1,35		0,15		0,89
Febrero	9	14,84	0,19	13,77	1,25	44,39	0,18	30,32	1,14	27,03	0,17	20,84	0,71
	19	15,03	0,21	12,52	0,97	44,57	0,21	29,18	0,88	27,20	0,19	21,55	0,50
Marzo	1	15,24	0,23	11,55	0,65	44,78	0,23	28,30	0,58	27,39	0,22	22,05	0,24
	11	15,47		10,90		45,01		27,72		27,61		22,29	
			0,26		0,29		0,25		0,24		0,25		0,03
	21	15,73	0,27	10,61	0,09	45,26	0,27	27,48	0,12	27,86	0,26	22,26	0,33
	31	16,00	0,28	10,70	0,46	45,53	0,27	27,60	0,47	28,12	0,27	21,93	0,61
Abril	10	16,28	0,28	11,16	0,83	45,80	0,29	28,07	0,81	28,39	0,29	21,32	0,88
	20	16,56		11,99		46,09		28,88		28,68		20,44	
			0,30		1,15		0,29		1,12		0,29		1,13
	30	16,86	0,28	13,14	1,44	46,38	0,29	30,00	1,38	28,97	0,30	19,31	1,32
Mayo	10	17,14	0,28	14,58	1,67	46,67	0,28	31,38	1,60	29,27	0,28	17,99	1,48
	20	17,42	0,27	16,25	1,85	46,95	0,26	32,98	1,76	29,55	0,28	16,51	1,58
	30	17,69		18,10		47,21		34,74		29,83		14,93	
			0,24		1,96		0,25		1,85		0,26		1,63
Junio	9	17,93	0,21	20,06	2,01	47,46	0,22	36,59	1,89	30,09	0,23	13,30	1,63
	19	18,14	0,18	22,07	2,00	47,68	0,18	38,48	1,88	30,32	0,20	11,67	1,58
	29	18,32	0,14	24,07	1,95	47,86	0,15	40,36	1,81	30,52	0,17	10,09	1,49
Julio	9	18,46		26,02		48,01		42,17		30,69		8,60	
			0,10		1,83		0,10		1,70		0,12		1,37
	19	18,56	0,06	27,85	1,69	48,11	0,06	43,87	1,55	30,81	0,09	7,23	1,20
	29	18,62	0,01	29,54	1,51	48,17	0,02	45,42	1,37	30,90	0,03	6,03	1,04
Agosto	8	18,63	0,03	31,05	1,31	48,19	0,02	46,79	1,18	30,93	0,01	4,99	0,85
	18	18,60		32,36		48,17		47,97		30,92		4,14	
			0,07		1,08		0,07		0,96		0,05		0,65
	28	18,53	0,11	33,44	0,85	48,10	0,11	48,93	0,74	30,87	0,09	3,49	0,47
Setiembre	7	18,42	0,14	34,29	0,60	47,99	0,13	49,67	0,51	30,78	0,12	3,02	0,27
	17	18,28	0,16	34,89	0,36	47,86	0,16	50,18	0,27	30,66	0,14	2,75	0,10
	27	18,12		35,25		47,70		50,45		30,52		2,65	
			0,18		0,10		0,17		0,05		0,16		0,07
Octubre	7	17,94	0,18	35,35	0,15	47,53	0,18	50,50	0,18	30,36	0,17	2,72	0,23
	17	17,76	0,17	35,20	0,39	47,35	0,17	50,32	0,41	30,19	0,17	2,95	0,39
	27	17,59	0,16	34,81	0,64	47,18	0,16	49,91	0,63	30,02	0,16	3,34	0,54
Noviembre	6	17,43		34,17		47,02		49,28		29,86		3,88	
			0,14		0,88		0,14		0,84		0,14		0,67
	16	17,29	0,11	33,29	1,11	46,88	0,11	48,44	1,05	29,72	0,11	4,55	0,80
	26	17,18	0,08	32,18	1,30	46,77	0,08	47,39	1,22	29,61	0,09	5,35	0,91
Diciembre	6	17,10	0,04	30,88	1,48	46,69	0,04	46,17	1,39	29,52	0,04	6,26	1,02
	16	17,06		29,40		46,65		44,78		29,48		7,28	
			0,00		1,61		0,01		1,50		0,02		1,08
	26	17,06	0,04	27,79	1,69	46,64	0,03	43,28	1,57	29,46	0,03	8,36	1,12
	36	17,10		26,10		46,67		41,71		29,49		9,48	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*α¹ CAPRICORNI.*				*α² CAPRICORNI.*				*α PAVONIS.*			
		Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		20h 11m		—12° 51′		20h 11m		—12° 53′		20h 16m		—57° 5′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	21,10	0,05	20,87	0,41	45,11	0,04	37,13	0,41	38,61	0,04	47,91	2,16
	10	21,15	0,08	21,28	0,36	45,15	0,08	37,54	0,36	38,65	0,10	45,75	2,29
	20	21,23	0,11	21,64	0,28	45,23	0,11	37,90	0,27	38,75	0,17	43,46	2,35
	30	21,34	0,14	21,92	0,17	45,34	0,15	38,17	0,17	38,92	0,24	41,11	2,36
Febrero	9	21,48	0,18	22,09	0,04	45,49	0,17	38,34	0,04	39,16	0,28	38,75	2,31
	19	21,66	0,20	22,13	0,12	45,66	0,20	38,38	0,12	39,44	0,34	36,44	2,21
Marzo	1	21,86	0,23	22,01	0,29	45,86	0,23	38,26	0,30	39,78	0,39	34,23	2,08
	11	22,09	0,24	21,72	0,48	46,09	0,25	37,96	0,48	40,17	0,42	32,15	1,89
	21	22,33	0,27	21,24	0,66	46,34	0,26	37,48	0,66	40,59	0,46	30,26	1,68
	31	22,60	0,28	20,58	0,84	46,60	0,29	36,82	0,84	41,05	0,48	28,58	1,44
Abril	10	22,88	0,30	19,74	0,99	46,89	0,29	35,98	1,00	41,53	0,50	27,14	1,15
	20	23,18	0,30	18,75	1,11	47,18	0,31	34,98	1,11	42,03	0,51	25,99	0,85
	30	23,48	0,31	17,64	1,20	47,49	0,30	33,87	1,21	42,54	0,51	25,14	0,53
Mayo	10	23,79	0,30	16,44	1,25	47,79	0,30	32,66	1,25	43,05	0,51	24,61	0,17
	20	24,09	0,29	15,19	1,25	48,09	0,29	31,41	1,25	43,56	0,48	24,44	0,17
	30	24,38	0,27	13,94	1,21	48,38	0,27	30,16	1,21	44,04	0,46	24,61	0,52
Junio	9	24,65	0,25	12,73	1,13	48,65	0,25	28,95	1,13	44,50	0,41	25,13	0,87
	19	24,90	0,21	11,60	1,02	48,90	0,22	27,82	1,02	44,91	0,36	26,00	1,19
	29	25,11	0,19	10,58	0,88	49,12	0,18	26,80	0,87	45,27	0,30	27,19	1,48
Julio	9	25,30	0,14	9,70	0,72	49,30	0,14	25,93	0,72	45,57	0,23	28,67	1,73
	19	25,44	0,09	8,98	0,54	49,44	0,10	25,21	0,54	45,80	0,16	30,40	1,92
	29	25,53	0,05	8,44	0,38	49,54	0,05	24,67	0,38	45,96	0,08	32,32	2,04
Agosto	8	25,58	0,00	8,06	0,21	49,59	0,00	24,29	0,20	46,04	0,01	34,36	2,10
	18	25,58	0,04	7,85	0,05	49,59	0,04	24,09	0,06	46,03	0,08	36,46	2,08
	28	25,54	0,08	7,80	0,08	49,55	0,08	24,03	0,08	45,95	0,15	38,54	1,97
Setiembre	7	25,46	0,12	7,88	0,19	49,47	0,12	24,11	0,20	45,80	0,22	40,51	1,79
	17	25,34	0,14	8,07	0,29	49,35	0,14	24,31	0,29	45,58	0,27	42,30	1,54
	27	25,20	0,16	8,36	0,35	49,21	0,16	24,60	0,36	45,31	0,31	43,84	1,22
Octubre	7	25,04	0,17	8,71	0,41	49,05	0,17	24,96	0,40	45,00	0,32	45,06	0,84
	17	24,87	0,17	9,12	0,44	48,88	0,17	25,36	0,44	44,68	0,34	45,90	0,44
	27	24,70	0,16	9,56	0,46	48,71	0,16	25,80	0,47	44,34	0,32	46,34	0,01
Noviembre	6	24,54	0,14	10,02	0,48	48,55	0,14	26,27	0,47	44,02	0,29	46,35	0,43
	16	24,40	0,12	10,50	0,48	48,41	0,12	26,74	0,49	43,73	0,25	45,92	0,84
	26	24,28	0,08	10,98	0,49	48,29	0,08	27,23	0,48	43,48	0,19	45,08	1,22
Diciembre	6	24,20	0,05	11,47	0,48	48,21	0,05	27,71	0,48	43,29	0,14	43,86	1,56
	16	24,15	0,01	11,95	0,47	48,16	0,01	28,19	0,47	43,15	0,06	42,30	1,84
	26	24,14	0,02	12,42	0,45	48,15	0,02	28,66	0,44	43,09	0,00	40,46	2,06
	36	24,16		12,87		48,17		29,10		43,09		38,40	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ϱ CAPRICORNI. Asc. recta.		ϱ CAPRICORNI. Declinacion.		α CYGNI. Asc. recta.		α CYGNI. Declinacion.		ε CYGNI. Asc. recta.		ε CYGNI. Declinacion.	
		20h 22m		−18° 10′		20h 37m		+44° 52′		20h 41m		+33° 32′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	22,84	0,04	69,59	0,07	33,09	0,06	48,24	2,86	36,82	0,04	60,14	2,53
	10	22,88	0,07	69,66	0,01	33,03	0,02	45,38	3,02	36,78	0,01	57,61	2,66
	20	22,95	0,11	69,67	0,09	33,01	0,04	42,36	3,08	36,79	0,04	54,95	2,68
	30	23,06	0,13	69,58	0,19	33,05	0,09	39,28	3,00	36,83	0,09	52,27	2,59
Febrero	9	23,19	0,17	69,39	0,31	33,14	0,14	36,28	2,83	36,92	0,13	49,68	2,41
	19	23,36	0,20	69,08	0,44	33,28	0,18	33,45	2,52	37,05	0,17	47,27	2,12
Marzo	1	23,56	0,23	68,64	0,59	33,46	0,24	30,93	2,13	37,22	0,21	45,15	1,75
	11	23,79	0,24	68,05	0,72	33,70	0,27	28,80	1,65	37,43	0,24	43,40	1,30
	21	24,03	0,27	67,33	0,87	33,97	0,30	27,15	1,11	37,67	0,27	42,10	0,80
	31	24,30	0,29	66,46	0,99	34,27	0,34	26,04	0,53	37,94	0,29	41,30	0,28
Abril	10	24,59	0,30	65,47	1,09	34,61	0,35	25,51	0,07	38,23	0,31	41,02	0,27
	20	24,89	0,31	64,38	1,16	34,96	0,37	25,58	0,65	38,54	0,33	41,29	0,79
	30	25,20	0,31	63,22	1,19	35,33	0,36	26,23	1,22	38,87	0,32	42,08	1,30
Mayo	10	25,51	0,31	62,03	1,19	35,69	0,36	27,45	1,73	39,19	0,33	43,38	1,74
	20	25,82	0,31	60,84	1,15	36,05	0,35	29,18	2,18	39,52	0,31	45,12	2,14
	30	26,13	0,28	59,69	1,06	36,40	0,31	31,36	2,57	39,83	0,30	47,26	2,46
Junio	9	26,41	0,26	58,63	0,94	36,71	0,28	33,93	2,87	40,13	0,26	49,72	2,70
	19	26,67	0,24	57,69	0,80	36,99	0,24	36,80	3,09	40,39	0,23	52,42	2,88
	29	26,91	0,19	56,89	0,62	37,23	0,19	39,89	3,23	40,62	0,19	55,30	2,98
Julio	9	27,10	0,16	56,27	0,45	37,42	0,14	43,12	3,29	40,81	0,14	58,28	2,99
	19	27,26	0,11	55,82	0,26	37,56	0,08	46,41	3,27	40,95	0,10	61,27	2,94
	29	27,37	0,06	55,56	0,08	37,64	0,03	49,68	3,17	41,05	0,04	64,21	2,82
Agosto	8	27,43	0,02	55,48	0,08	37,67	0,04	52,85	3,00	41,09	0,00	67,03	2,64
	18	27,45	0,04	55,56	0,23	37,63	0,09	55,85	2,77	41,09	0,06	69,67	2,41
	28	27,41	0,07	55,79	0,34	37,54	0,14	58,62	2,49	41,03	0,10	72,08	2,14
Setiembre	7	27,34	0,11	56,13	0,44	37,40	0,18	61,11	2,15	40,93	0,14	74,22	1,81
	17	27,23	0,14	56,57	0,48	37,22	0,22	63,26	1,76	40,79	0,17	76,03	1,46
	27	27,09	0,16	57,05	0,52	37,00	0,25	65,02	1,33	40,62	0,20	77,49	1,08
Octubre	7	26,93	0,17	57,57	0,51	36,75	0,27	66,35	0,88	40,42	0,21	78,57	0,66
	17	26,76	0,18	58,08	0,50	36,48	0,27	67,23	0,39	40,21	0,22	79,23	0,24
	27	26,58	0,16	58,58	0,46	36,21	0,27	67,62	0,11	39,99	0,21	79,47	0,20
Noviembre	6	26,42	0,15	59,04	0,41	35,94	0,26	67,51	0,62	39,78	0,21	79,27	0,65
	16	26,27	0,12	59,45	0,35	35,68	0,24	66,89	1,12	39,57	0,18	78,62	1,08
	26	26,15	0,09	59,80	0,30	35,44	0,21	65,77	1,61	39,39	0,16	77,54	1,48
Diciembre	6	26,06	0,06	60,10	0,25	35,23	0,18	64,16	2,05	39,23	0,13	76,06	1,86
	16	26,00	0,02	60,35	0,18	35,05	0,13	62,11	2,43	39,10	0,10	74,20	2,19
	26	25,98	0,02	60,53	0,13	34,92	0,09	59,68	2,75	39,00	0,05	72,01	2,44
	36	26,00		60,66		34,83		56,93		38,95		69,57	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		32 *VULPECULÆ.*				61¹ *CYGNI.*				ζ *CYGNI.*			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		20h 49m		+27° 37′		21h 1m		+38° 11′		21h 8m		+29° 45′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	43,11		50,31		48,32		49,30		6,14		58,26	
	10	43,08	0,03	48,01	2,30	48,26	0,06	46,85	2,45	6,08	0,06	55,99	2,27
	20	43,08	0,00	45,61	2,40	48,24	0,02	44,22	2,63	6,07	0,01	53,59	2,40
	30	43,13	0,05	43,19	2,42	48,27	0,03	41,52	2,70	6,09	0,02	51,14	2,45
			0,08		2,34		0,07		2,66		0,06		2,40
Febrero	9	43,21		40,85		48,34		38,86		6,15		48,74	
	19	43,33	0,12	38,68	2,17	48,45	0,11	36,34	2,52	6,25	0,10	46,48	2,26
Marzo	1	43,48	0,15	36,79	1,89	48,61	0,16	34,07	2,27	6,38	0,13	44,47	2,01
	11	43,67	0,19	35,25	1,54	48,81	0,20	32,16	1,91	6,56	0,18	42,79	1,68
			0,23		1,13		0,24		1,49		0,21		1,28
	21	43,90		34,12		49,05		30,67		6,77		41,51	
	31	44,15	0,25	33,46	0,66	49,32	0,27	29,68	0,99	7,01	0,24	40,68	0,83
Abril	10	44,43	0,28	33,29	0,17	49,63	0,31	29,22	0,46	7,28	0,27	40,35	0,33
	20	44,72	0,29	33,63	0,34	49,96	0,33	29,31	0,09	7,57	0,29	40,52	0,17
			0,31		0,82		0,34		0,65		0,31		0,68
	30	45,03		34,45		50,30		29,96		7,88		41,20	
Mayo	10	45,35	0,32	35,73	1,28	50,65	0,35	31,13	1,17	8,20	0,32	42,35	1,15
	20	45,66	0,31	37,43	1,70	51,00	0,35	32,80	1,67	8,53	0,33	43,94	1,59
	30	45,97	0,31	39,48	2,05	51,35	0,35	34,91	2,11	8,84	0,31	45,91	1,97
			0,28		2,34		0,32		2,47		0,30		2,29
Junio	9	46,25		41,82		51,67		37,38		9,14		48,20	
	19	46,52	0,27	44,38	2,56	51,97	0,30	40,15	2,77	9,42	0,28	50,74	2,54
	29	46,75	0,23	47,09	2,71	52,23	0,26	43,15	3,00	9,67	0,25	53,46	2,72
Julio	9	46,95	0,20	49,87	2,78	52,45	0,22	46,28	3,13	9,89	0,22	56,29	2,83
			0,15		2,79		0,18		3,21		0,17		2,85
	19	47,10		52,66		52,63		49,49		10,06		59,14	
	29	47,20	0,10	55,38	2,72	52,75	0,12	52,68	3,19	10,18	0,12	61,97	2,83
Agosto	8	47,26	0,06	57,98	2,60	52,83	0,08	55,79	3,11	10,26	0,08	64,69	2,72
	18	47,27	0,01	60,40	2,42	52,85	0,02	58,76	2,97	10,29	0,03	67,26	2,57
			0,04		2,20		0,04		2,77		0,02		2,36
	28	47,23		62,60		52,81		61,53		10,27		69,62	
Setiembre	7	47,15	0,08	64,53	1,93	52,73	0,08	64,04	2,51	10,20	0,07	71,73	2,11
	17	47,03	0,12	66,16	1,63	52,61	0,12	66,24	2,20	10,09	0,11	73,55	1,82
	27	46,88	0,15	67,46	1,30	52,45	0,16	68,09	1,85	9,95	0,14	75,05	1,50
			0,17		0,95		0,19		1,46		0,16		1,14
Octubre	7	46,71		68,41		52,26		69,55		9,79		76,19	
	17	46,52	0,19	68,98	0,57	52,05	0,21	70,60	1,05	9,60	0,19	76,96	0,77
	27	46,32	0,20	69,16	0,18	51,83	0,22	71,21	0,61	9,41	0,19	77,34	0,38
Noviembre	6	46,12	0,20	68,95	0,21	51,61	0,22	71,35	0,14	9,21	0,20	77,30	0,04
			0,18		0,61		0,21		0,32		0,19		0,44
	16	45,94		68,34		51,40		71,03		9,02		76,86	
	26	45,77	0,17	67,34	1,00	51,20	0,20	70,24	0,79	8,84	0,18	76,02	0,84
Diciembre	6	45,62	0,15	65,97	1,37	51,02	0,18	69,00	1,24	8,68	0,16	74,78	1,24
	16	45,50	0,12	64,27	1,70	50,87	0,15	67,34	1,66	8,54	0,14	73,19	1,59
			0,08		1,99		0,12		2,03		0,10		1,91
	26	45,42		62,28		50,75		65,31		8,44		71,28	
	36	45,37	0,05	60,06	2,22	50,67	0,08	62,98	2,33	8,37	0,07	69,12	2,16

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.
A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α CEPHEI. Asc. recta.	α CEPHEI. Declinacion.	β AQUARII. Asc. recta.	β AQUARII. Declinacion.	β² CEPHEI. Asc. recta.	β² CEPHEI. Declinacion.
		h m 21 15	° ′ +62 6	h m 21 25	° ′ — 6 3	h m 21 27	° ′ +70 3
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	51,23	38,91	34,94	63,37	10,06	67,83
		0,23	2,74	0,02	0,68	0,37	2,61
	10	51,00	36,17	34,92	64,05	9,69	65,22
		0,16	3,06	0,00	0,62	0,28	2,98
	20	50,84	33,11	34,92	64,67	9,41	62,24
		0,07	3,25	0,03	0,53	0,18	3,24
	30	50,77	29,86	34,95	65,20	9,23	59,00
		0,00	3,32	0,07	0,40	0,06	3,35
Febrero	9	50,77	26,54	35,02	65,60	9,17	55,65
		0,09	3,27	0,09	0,24	0,06	3,36
	19	50,86	23,27	35,11	65,84	9,23	52,29
		0,16	3,08	0,13	0,05	0,17	3,22
Marzo	1	51,02	20,19	35,24	65,89	9,40	49,07
		0,25	2,77	0,16	0,16	0,28	2,96
	11	51,27	17,42	35,40	65,73	9,68	46,11
		0,32	2,36	0,18	0,41	0,40	2,60
	21	51,59	15,06	35,58	65,32	10,08	43,51
		0,39	1,85	0,22	0,65	0,48	2,11
	31	51,98	13,21	35,80	64,67	10,56	41,40
		0,43	1,29	0,24	0,89	0,56	1,57
Abril	10	52,41	11,92	36,04	63,78	11,12	39,83
		0,48	0,69	0,26	1,12	0,62	0,98
	20	52,89	11,23	36,30	62,66	11,74	38,85
		0,51	0,05	0,28	1,32	0,66	0,35
	30	53,40	11,18	36,58	61,34	12,40	38,50
		0,51	0,57	0,30	1,49	0,67	0,28
Mayo	10	53,91	11,75	36,88	59,85	13,07	38,78
		0,52	1,16	0,30	1,61	0,68	0,90
	20	54,43	12,91	37,18	58,24	13,75	39,68
		0,49	1,72	0,31	1,68	0,65	1,47
	30	54,92	14,63	37,49	56,56	14,40	41,15
		0,46	2,22	0,30	1,70	0,61	2,00
Junio	9	55,38	16,85	37,79	54,86	15,01	43,15
		0,42	2,65	0,28	1,68	0,55	2,47
	19	55,80	19,50	38,07	53,18	15,56	45,62
		0,36	3,00	0,26	1,60	0,48	2,87
	29	56,16	22,50	38,33	51,58	16,04	48,49
		0,30	3,26	0,24	1,48	0,39	3,18
Julio	9	56,46	25,76	38,57	50,10	16,43	51,67
		0,22	3,46	0,19	1,33	0,29	3,42
	19	56,68	29,22	38,76	48,77	16,72	55,09
		0,14	3,56	0,16	1,15	0,19	3,57
	29	56,82	32,78	38,92	47,62	16,91	58,66
		0,06	3,59	0,12	0,94	0,08	3,64
Agosto	8	56,88	36,37	39,04	46,68	16,99	62,30
		0,02	3,52	0,07	0,73	0,03	3,63
	18	56,86	39,89	39,11	45,95	16,96	65,93
		0,10	3,39	0,02	0,52	0,13	3,54
	28	56,76	43,28	39,13	45,43	16,83	69,47
		0,17	3,19	0,02	0,32	0,24	3,37
Setiembre	7	56,59	46,47	39,11	45,11	16,59	72,84
		0,25	2,91	0,05	0,12	0,32	3,14
	17	56,34	49,38	39,06	44,99	16,27	75,98
		0,30	2,57	0,09	0,06	0,42	2,83
	27	56,04	51,95	38,97	45,05	15,85	78,81
		0,35	2,17	0,12	0,20	0,48	2,46
Octubre	7	55,69	54,12	38,85	45,25	15,37	81,27
		0,40	1,72	0,14	0,34	0,54	2,02
	17	55,29	55,84	38,71	45,59	14,83	83,29
		0,42	1,22	0,15	0,45	0,59	1,54
	27	54,87	57,06	38,56	46,04	14,24	84,83
		0,43	0,68	0,15	0,54	0,61	1,00
Noviembre	6	54,44	57,74	38,41	46,58	13,63	85,83
		0,44	0,12	0,14	0,60	0,63	0,43
	16	54,00	57,86	38,27	47,18	13,00	86,26
		0,43	0,47	0,14	0,67	0,62	0,16
	26	53,57	57,39	38,13	47,85	12,38	86,10
		0,40	1,03	0,11	0,69	0,60	0,76
Diciembre	6	53,17	56,36	38,02	48,54	11,78	85,34
		0,37	1,60	0,10	0,72	0,56	1,35
	16	52,80	54,76	37,92	49,26	11,22	83,99
		0,31	2,10	0,07	0,73	0,49	1,90
	26	52,49	52,66	37,85	49,99	10,73	82,09
		0,26	2,55	0,04	0,70	0,43	2,39
	36	52,23	50,11	37,81	50,69	10,30	79,70

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ε PEGASI.		16 PEGASI.		α AQUARII.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		$21^h\ 38^m$	$+9°\ 21'$	$21^h\ 47^m$	$+25°\ 23'$	$21^h\ 59^m$	$-0°\ 51'$
		s	"	s	"	s	"
Enero	0	36,80	30,10	53,99	44,97	57,32	66,36
		0,05	1,35	0,08	1,88	0,05	0,87
	10	36,75	28,75	53,91	43,09	57,27	67,23
		0,01	1,40	0,04	2,04	0,03	0,84
	20	36,74	27,35	53,87	41,05	57,24	68,07
		0,01	1,37	0,02	2,11	0,01	0,76
	30	36,75	25,98	53,85	38,94	57,23	68,83
		0,04	1,30	0,02	2,10	0,03	0,65
Febrero	9	36,79	24,68	53,87	36,84	57,26	69,48
		0,07	1,14	0,06	1,99	0,06	0,50
	19	36,86	23,54	53,93	34,85	57,32	69,98
		0,11	0,95	0,09	1,81	0,09	0,30
Marzo	1	36,97	22,59	54,02	33,04	57,41	70,28
		0,14	0,68	0,13	1,54	0,12	0,08
	11	37,11	21,91	54,15	31,50	57,53	70,36
		0,17	0,38	0,17	1,20	0,15	0,18
	21	37,28	21,53	54,32	30,30	57,68	70,18
		0,20	0,05	0,20	0,80	0,19	0,45
	31	37,48	21,48	54,52	29,50	57,87	69,73
		0,23	0,31	0,24	0,37	0,21	0,74
Abril	10	37,71	21,79	54,76	29,13	58,08	68,99
		0,26	0,67	0,27	0,10	0,24	1,00
	20	37,97	22,46	55,03	29,23	58,32	67,99
		0,28	1,00	0,29	0,55	0,27	1,26
	30	38,25	23,46	55,32	29,78	58,59	66,73
		0,29	1,32	0,30	1,00	0,29	1,47
Mayo	10	38,54	24,78	55,62	30,78	58,88	65,26
		0,30	1,59	0,32	1,41	0,30	1,66
	20	38,84	26,37	55,94	32,19	59,18	63,60
		0,30	1,81	0,32	1,77	0,30	1,78
	30	39,14	28,18	56,26	33,96	59,48	61,82
		0,30	1,99	0,31	2,09	0,31	1,87
Junio	9	39,44	30,17	56,57	36,05	59,79	59,95
		0,29	2,10	0,30	2,34	0,29	1,90
	19	39,73	32,27	56,87	38,39	60,08	58,05
		0,26	2,15	0,28	2,53	0,28	1,86
	29	39,99	34,42	57,15	40,92	60,36	56,19
		0,23	2,14	0,24	2,64	0,25	1,79
Julio	9	40,22	36,56	57,39	43,56	60,61	54,40
		0,20	2,08	0,21	2,69	0,22	1,67
	19	40,42	38,64	57,60	46,25	60,83	52,73
		0,16	1,98	0,17	2,67	0,19	1,50
	29	40,58	40,62	57,77	48,92	61,02	51,23
		0,12	1,82	0,12	2,59	0,14	1,32
Agosto	8	40,70	42,44	57,89	51,51	61,16	49,91
		0,08	1,64	0,07	2,47	0,10	1,10
	18	40,78	44,08	57,96	53,98	61,26	48,81
		0,03	1,43	0,03	2,28	0,05	0,89
	28	40,81	45,51	57,99	56,26	61,31	47,92
		0,02	1,20	0,01	2,07	0,02	0,65
Setiembre	7	40,79	46,71	57,98	58,33	61,33	47,27
		0,05	0,97	0,06	1,81	0,03	0,44
	17	40,74	47,68	57,92	60,14	61,30	46,83
		0,08	0,72	0,10	1,53	0,06	0,23
	27	40,66	48,40	57,82	61,67	61,24	46,60
		0,12	0,47	0,12	1,21	0,10	0,03
Octubre	7	40,54	48,87	57,70	62,88	61,14	46,57
		0,13	0,23	0,15	0,88	0,11	0,15
	17	40,41	49,10	57,55	63,76	61,03	46,72
		0,15	0,02	0,16	0,54	0,13	0,30
	27	40,26	49,08	57,39	64,30	60,90	47,02
		0,15	0,25	0,17	0,17	0,14	0,45
Noviembre	6	40,11	48,83	57,22	64,47	60,76	47,47
		0,15	0,47	0,18	0,19	0,14	0,56
	16	39,96	48,36	57,04	64,28	60,62	48,03
		0,14	0,69	0,16	0,55	0,14	0,67
	26	39,82	47,67	56,88	63,73	60,48	48,70
		0,13	0,89	0,16	0,90	0,12	0,75
Diciembre	6	39,69	46,78	56,72	62,83	60,36	49,45
		0,11	1,06	0,14	1,23	0,11	0,82
	16	39,58	45,72	56,58	61,60	60,25	50,27
		0,08	1,21	0,11	1,53	0,09	0,85
	26	39,50	44,51	56,47	60,07	60,16	51,12
		0,06	1,32	0,09	1,77	0,06	0,88
	36	39,44	43,19	56,38	58,30	60,10	52,00

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*α GRUIS.* Asc. recta.	*α GRUIS.* Declinacion.	*θ AQUARII.* Asc. recta.	*θ AQUARII.* Declinacion.	*γ AQUARII.* Asc. recta.	*γ AQUARII.* Declinacion.
		h m 22 1	° ′ —47 30	h m 22 10	° ′ — 8 20	h m 22 15	° ′ — 1 57
Enero	0	4,01s (0,10s)	38,42″ (1,32″)	50,78s (0,06s)	46,41″ (0,54″)	47,82s (0,07s)	22,83″ (0,79″)
	10	3,91 (0,05)	37,10 (1,63)	50,72 (0,04)	46,95 (0,45)	47,75 (0,04)	23,62 (0,76)
	20	3,86 (0,01)	35,47 (1,90)	50,68 (0,01)	47,40 (0,32)	47,71 (0,01)	24,38 (0,67)
	30	3,85 (0,03)	33,57 (2,12)	50,67 (0,02)	47,72 (0,19)	47,70 (0,01)	25,05 (0,56)
Febrero	9	3,88 (0,08)	31,45 (2,30)	50,69 (0,05)	47,91 (0,02)	47,71 (0,04)	25,61 (0,40)
	19	3,96 (0,13)	29,15 (2,41)	50,74 (0,08)	47,93 (0,18)	47,75 (0,07)	26,01 (0,21)
Marzo	1	4,09 (0,17)	26,74 (2,50)	50,82 (0,12)	47,75 (0,39)	47,82 (0,11)	26,22 (0,01)
	11	4,26 (0,22)	24,24 (2,52)	50,94 (0,14)	47,36 (0,62)	47,93 (0,14)	26,21 (0,26)
	21	4,48 (0,26)	21,72 (2,49)	51,08 (0,18)	46,74 (0,85)	48,07 (0,17)	25,95 (0,53)
	31	4,74 (0,31)	19,23 (2,42)	51,26 (0,21)	45,89 (1,07)	48,24 (0,20)	25,42 (0,79)
Abril	10	5,05 (0,33)	16,81 (2,30)	51,47 (0,24)	44,82 (1,29)	48,44 (0,24)	24,63 (1,06)
	20	5,38 (0,37)	14,51 (2,13)	51,71 (0,27)	43,53 (1,47)	48,68 (0,26)	23,57 (1,30)
	30	5,75 (0,40)	12,38 (1,90)	51,98 (0,28)	42,06 (1,62)	48,94 (0,28)	22,27 (1,51)
Mayo	10	6,15 (0,42)	10,48 (1,63)	52,26 (0,30)	40,44 (1,74)	49,22 (0,30)	20,76 (1,68)
	20	6,57 (0,42)	8,85 (1,33)	52,56 (0,31)	38,70 (1,79)	49,52 (0,30)	19,08 (1,81)
	30	6,99 (0,42)	7,52 (0,97)	52,87 (0,31)	36,91 (1,80)	49,82 (0,31)	17,27 (1,88)
Junio	9	7,41 (0,41)	6,55 (0,60)	53,18 (0,31)	35,11 (1,76)	50,13 (0,30)	15,39 (1,90)
	19	7,82 (0,39)	5,95 (0,22)	53,49 (0,28)	33,35 (1,67)	50,43 (0,28)	13,49 (1,86)
	29	8,21 (0,36)	5,73 (0,18)	53,77 (0,27)	31,68 (1,53)	50,71 (0,27)	11,63 (1,79)
Julio	9	8,57 (0,32)	5,91 (0,57)	54,04 (0,23)	30,15 (1,36)	50,98 (0,23)	9,84 (1,65)
	19	8,89 (0,26)	6,48 (0,94)	54,27 (0,20)	28,79 (1,15)	51,21 (0,20)	8,19 (1,49)
	29	9,15 (0,21)	7,42 (1,27)	54,47 (0,16)	27,64 (0,93)	51,41 (0,16)	6,70 (1,29)
Agosto	8	9,36 (0,15)	8,69 (1,55)	54,63 (0,11)	26,71 (0,69)	51,57 (0,11)	5,41 (1,08)
	18	9,51 (0,08)	10,24 (1,77)	54,74 (0,07)	26,02 (0,46)	51,68 (0,07)	4,33 (0,84)
	28	9,59 (0,02)	12,01 (1,92)	54,81 (0,03)	25,56 (0,23)	51,75 (0,03)	3,49 (0,62)
Setiembre	7	9,61 (0,04)	13,93 (2,00)	54,84 (0,02)	25,33 (0,02)	51,78 (0,01)	2,87 (0,39)
	17	9,57 (0,10)	15,93 (1,98)	54,82 (0,05)	25,31 (0,17)	51,77 (0,05)	2,48 (0,18)
	27	9,47 (0,15)	17,91 (1,90)	54,77 (0,08)	25,48 (0,33)	51,72 (0,08)	2,30 (0,01)
Octubre	7	9,32 (0,19)	19,81 (1,72)	54,69 (0,11)	25,81 (0,46)	51,64 (0,10)	2,31 (0,19)
	17	9,13 (0,21)	21,53 (1,48)	54,58 (0,13)	26,27 (0,57)	51,54 (0,12)	2,50 (0,34)
	27	8,92 (0,23)	23,01 (1,17)	54,45 (0,13)	26,84 (0,63)	51,42 (0,14)	2,84 (0,46)
Noviembre	6	8,69 (0,24)	24,18 (0,81)	54,32 (0,14)	27,47 (0,67)	51,28 (0,13)	3,30 (0,58)
	16	8,45 (0,23)	24,99 (0,43)	54,18 (0,14)	28,14 (0,70)	51,15 (0,13)	3,88 (0,67)
	26	8,22 (0,21)	25,42 (0,02)	54,04 (0,12)	28,84 (0,69)	51,02 (0,13)	4,55 (0,73)
Diciembre	6	8,01 (0,19)	25,44 (0,39)	53,92 (0,11)	29,53 (0,67)	50,89 (0,11)	5,28 (0,78)
	16	7,82 (0,15)	25,05 (0,78)	53,81 (0,09)	30,20 (0,64)	50,78 (0,10)	6,06 (0,81)
	26	7,67 (0,12)	24,27 (1,14)	53,72 (0,07)	30,84 (0,57)	50,68 (0,07)	6,87 (0,80)
	36	7,55	23,13	53,65	31,41	50,61	7,67

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		η AQUARII.				226 (B) CEPHEI.				ζ PEGASI.			
		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.		Asc. recta.		Declinacion.	
		h m 22 29	Dif.	° ′ — 0 41	Dif.	h m 22 30	Dif.	° ′ +75 38	Dif.	h m 22 35	Dif.	° ′ +10 14	Dif.
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	31,69	0,08	59,68	0,83	16,65	0,70	57,41	1,82	48,42	0,08	32,77	1,18
	10	31,61	0,05	60,51	0,79	15,95	0,61	55,59	2,33	48,34	0,07	31,59	1,24
	20	31,56	0,03	61,30	0,72	15,34	0,48	53,26	2,74	48,27	0,04	30,35	1,24
	30	31,53	0,00	62,02	0,61	14,86	0,35	50,52	3,05	48,23	0,01	29,11	1,20
Febrero	9	31,53	0,03	62,63	0,46	14,51	0,19	47,47	3,23	48,22	0,01	27,91	1,08
	19	31,56	0,06	63,09	0,27	14,32	0,02	44,24	3,29	48,23	0,05	26,83	0,93
Marzo	1	31,62	0,09	63,36	0,05	14,30	0,13	40,95	3,21	48,28	0,08	25,90	0,70
	11	31,71	0,12	63,41	0,20	14,43	0,31	37,74	3,01	48,36	0,12	25,20	0,44
	21	31,83	0,16	63,21	0,47	14,74	0,45	34,73	2,70	48,48	0,15	24,76	0,13
	31	31,99	0,19	62,74	0,74	15,19	0,59	32,03	2,28	48,63	0,19	24,63	0,20
Abril	10	32,18	0,23	62,00	1,01	15,78	0,70	29,75	1,77	48,82	0,22	24,83	0,54
	20	32,41	0,25	60,99	1,27	16,48	0,80	27,98	1,22	49,04	0,25	25,37	0,88
	30	32,66	0,28	59,72	1,48	17,28	0,87	26,76	0,63	49,29	0,28	26,25	1,19
Mayo	10	32,94	0,29	58,24	1,68	18,15	0,90	26,13	0,01	49,57	0,29	27,44	1,49
	20	33,23	0,30	56,56	1,82	19,05	0,91	26,12	0,59	49,86	0,31	28,93	1,73
	30	33,53	0,31	54,74	1,90	19,96	0,89	26,71	1,18	50,17	0,31	30,66	1,92
Junio	9	33,84	0,31	52,84	1,94	20,85	0,85	27,89	1,72	50,48	0,30	32,58	2,07
	19	34,15	0,29	50,90	1,92	21,70	0,77	29,61	2,22	50,78	0,29	34,65	2,15
	29	34,44	0,27	48,98	1,85	22,47	0,69	31,83	2,65	51,07	0,27	36,80	2,17
Julio	9	34,71	0,24	47,13	1,73	23,16	0,58	34,48	3,02	51,34	0,25	38,97	2,15
	19	34,95	0,21	45,40	1,58	23,74	0,47	37,50	3,31	51,59	0,21	41,12	2,07
	29	35,16	0,16	43,82	1,38	24,21	0,33	40,81	3,52	51,80	0,17	43,19	1,93
Agosto	8	35,32	0,13	42,44	1,17	24,54	0,19	44,33	3,67	51,97	0,13	45,12	1,78
	18	35,45	0,09	41,27	0,94	24,73	0,06	48,00	3,72	52,10	0,08	46,90	1,57
	28	35,54	0,04	40,33	0,71	24,79	0,08	51,72	3,70	52,18	0,05	48,47	1,36
Setiembre	7	35,58	0,00	39,62	0,48	24,71	0,22	55,42	3,61	52,23	0,00	49,83	1,13
	17	35,58	0,04	39,14	0,26	24,49	0,34	59,03	3,43	52,23	0,03	50,96	0,89
	27	35,54	0,06	38,88	0,05	24,15	0,46	62,46	3,18	52,20	0,07	51,85	0,64
Octubre	7	35,48	0,10	38,83	0,13	23,69	0,57	65,64	2,86	52,13	0,09	52,49	0,40
	17	35,38	0,11	38,96	0,29	23,12	0,66	68,50	2,45	52,04	0,11	52,89	0,17
	27	35,27	0,13	39,25	0,43	22,46	0,74	70,95	2,00	51,93	0,13	53,06	0,06
Noviembre	6	35,14	0,13	39,68	0,56	21,72	0,80	72,95	1,47	51,80	0,13	53,00	0,29
	16	35,01	0,13	40,24	0,65	20,92	0,84	74,42	0,90	51,67	0,14	52,71	0,49
	26	34,88	0,13	40,89	0,73	20,08	0,85	75,32	0,30	51,53	0,13	52,22	0,69
Diciembre	6	34,75	0,11	41,62	0,79	19,23	0,84	75,62	0,32	51,40	0,12	51,53	0,86
	16	34,64	0,10	42,41	0,82	18,39	0,81	75,30	0,94	51,28	0,11	50,67	1,01
	26	34,54	0,08	43,23	0,83	17,58	0,75	74,36	1,53	51,17	0,10	49,66	1,13
	36	34,46		44,06		16,83		72,83		51,07		48,53	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.
A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		α PISCIS AUST. (Fomalhaut.)				β PEGASI.				α PEGASI. (Markab.)			
		Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		h m 22 51		° ′ —30 12		h m 22 58		° ′ +27 28		h m 22 59		° ′ +14 35	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	22,66	0,11	85,45	0,29	16,94	0,12	18,84	1,46	6,98	0,10	53,88	1,20
	10	22,55	0,07	85,16	0,58	16,82	0,11	17,38	1,67	6,88	0,09	52,68	1,30
	20	22,48	0,06	84,58	0,85	16,71	0,08	15,71	1,84	6,79	0,06	51,38	1,36
	30	22,42	0,02	83,73	1,10	16,63	0,06	13,87	1,90	6,73	0,04	50,02	1,34
Febrero	9	22,40	0,01	82,63	1,35	16,57	0,02	11,97	1,91	6,69	0,01	48,68	1,28
	19	22,41	0,04	81,28	1,56	16,55	0,02	10,06	1,83	6,68	0,02	47,40	1,14
Marzo	1	22,45	0,08	79,72	1,76	16,57	0,05	8,23	1,65	6,70	0,06	46,26	0,94
	11	22,53	0,12	77,96	1,92	16,62	0,10	6,58	1,40	6,76	0,09	45,32	0,69
	21	22,65	0,16	76,04	2,06	16,72	0,14	5,18	1,09	6,85	0,13	44,63	0,39
	31	22,81	0,20	73,98	2,16	16,86	0,18	4,09	0,71	6,98	0,17	44,24	0,06
Abril	10	23,01	0,23	71,82	2,22	17,04	0,22	3,38	0,31	7,15	0,21	44,18	0,29
	20	23,24	0,27	69,60	2,23	17,26	0,26	3,07	0,12	7,36	0,24	44,47	0,65
	30	23,51	0,29	67,37	2,19	17,52	0,28	3,19	0,55	7,60	0,27	45,12	1,00
Mayo	10	23,80	0,32	65,18	2,10	17,80	0,31	3,74	0,98	7,87	0,29	46,12	1,32
	20	24,12	0,34	63,08	1,96	18,11	0,33	4,72	1,37	8,16	0,30	47,44	1,61
	30	24,46	0,35	61,12	1,76	18,44	0,33	6,09	1,73	8,46	0,32	49,05	1,85
Junio	9	24,81	0,35	59,36	1,53	18,77	0,33	7,82	2,03	8,78	0,31	50,90	2,04
	19	25,16	0,34	57,83	1,24	19,10	0,31	9,85	2,27	9,09	0,30	52,94	2,18
	29	25,50	0,32	56,59	0,92	19,41	0,30	12,12	2,47	9,39	0,29	55,12	2,25
Julio	9	25,82	0,29	55,67	0,59	19,71	0,27	14,59	2,58	9,68	0,25	57,37	2,26
	19	26,11	0,26	55,08	0,24	19,98	0,23	17,17	2,65	9,93	0,23	59,63	2,23
	29	26,37	0,22	54,84	0,11	20,21	0,20	19,82	2,64	10,16	0,19	61,86	2,14
Agosto	8	26,59	0,18	54,95	0,44	20,41	0,15	22,46	2,58	10,35	0,16	64,00	2,00
	18	26,77	0,12	55,39	0,75	20,56	0,11	25,04	2,47	10,51	0,10	66,00	1,84
	28	26,89	0,08	56,14	1,01	20,67	0,06	27,51	2,32	10,61	0,07	67,84	1,63
Setiembre	7	26,97	0,03	57,15	1,22	20,73	0,02	29,83	2,11	10,68	0,03	69,47	1,41
	17	27,00	0,02	58,37	1,38	20,75	0,02	31,94	1,88	10,71	0,01	70,88	1,18
	27	26,98	0,06	59,75	1,46	20,73	0,06	33,82	1,62	10,70	0,05	72,06	0,92
Octubre	7	26,92	0,10	61,21	1,49	20,67	0,09	35,44	1,33	10,65	0,07	72,98	0,67
	17	26,82	0,12	62,70	1,43	20,58	0,11	36,77	1,01	10,58	0,10	73,65	0,42
	27	26,70	0,14	64,13	1,32	20,47	0,13	37,78	0,68	10,48	0,12	74,07	0,16
Noviembre	6	26,56	0,15	65,45	1,16	20,34	0,15	38,46	0,34	10,36	0,12	74,23	0,09
	16	26,41	0,16	66,61	0,95	20,19	0,15	38,80	0,01	10,24	0,14	74,14	0,33
	26	26,25	0,15	67,56	0,70	20,04	0,16	38,79	0,36	10,10	0,13	73,81	0,55
Diciembre	6	26,10	0,15	68,26	0,43	19,88	0,15	38,43	0,70	9,97	0,13	73,26	0,78
	16	25,95	0,13	68,69	0,14	19,73	0,14	37,73	1,03	9,84	0,12	72,48	0,96
	26	25,82	0,11	68,83	0,15	19,59	0,14	36,70	1,31	9,72	0,11	71,52	1,13
	36	25,71		68,68		19,45		35,39		9,61		70,39	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*γ PISCIUM.* Asc. recta.		Declinacion.		*κ PISCIUM.* Asc. recta.		Declinacion.		*ι PISCIUM.* Asc. recta.		Declinacion.	
		h m 23 11		° ′ + 2 39		h m 23 21		° ′ + 0 38		h m 23 34		° ′ + 5 0	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	17,40	0,10	52,40	0,86	7,42	0,11	11,50	0,80	7,47	0,11	48,68	0,89
	10	17,30	0,08	51,54	0,86	7,31	0,08	10,70	0,77	7,36	0,10	47,79	0,89
	20	17,22	0,06	50,68	0,80	7,23	0,07	9,93	0,70	7,26	0,08	46,90	0,87
	30	17,16	0,04	49,88	0,72	7,16	0,05	9,23	0,60	7,18	0,06	46,03	0,81
Febrero	9	17,12	0,01	49,16	0,59	7,11	0,03	8,63	0,46	7,12	0,04	45,22	0,69
	19	17,11	0,01	48,57	0,42	7,08	0,01	8,17	0,29	7,08	0,01	44,53	0,54
Marzo	1	17,12	0,05	48,15	0,21	7,09	0,04	7,88	0,08	7,07	0,03	43,99	0,35
	11	17,17	0,08	47,94	0,03	7,13	0,07	7,80	0,15	7,10	0,06	43,64	0,11
	21	17,25	0,12	47,97	0,29	7,20	0,11	7,95	0,42	7,16	0,10	43,53	0,14
	31	17,37	0,16	48,26	0,57	7,31	0,15	8,37	0,68	7,26	0,13	43,67	0,42
Abril	10	17,53	0,20	48,83	0,86	7,46	0,18	9,05	0,95	7,39	0,18	44,09	0,71
	20	17,73	0,22	49,69	1,13	7,64	0,22	10,00	1,21	7,57	0,21	44,80	1,00
	30	17,95	0,26	50,82	1,39	7,86	0,25	11,21	1,45	7,78	0,24	45,80	1,26
Mayo	10	18,21	0,28	52,21	1,61	8,11	0,28	12,66	1,66	8,02	0,27	47,06	1,51
	20	18,49	0,30	53,82	1,79	8,39	0,29	14,32	1,81	8,29	0,29	48,57	1,71
	30	18,79	0,31	55,61	1,92	8,68	0,31	16,13	1,94	8,58	0,31	50,28	1,87
Junio	9	19,10	0,31	57,53	2,00	8,99	0,31	18,07	1,99	8,89	0,31	52,15	1,98
	19	19,41	0,30	59,53	2,02	9,30	0,30	20,06	2,00	9,20	0,31	54,13	2,03
	29	19,71	0,29	61,55	1,99	9,60	0,29	22,06	1,95	9,51	0,29	56,16	2,03
Julio	9	20,00	0,27	63,54	1,91	9,89	0,27	24,01	1,86	9,80	0,28	58,19	1,98
	19	20,27	0,24	65,45	1,79	10,16	0,25	25,87	1,71	10,08	0,25	60,17	1,87
	29	20,51	0,20	67,24	1,61	10,41	0,21	27,58	1,53	10,33	0,22	62,04	1,72
Agosto	8	20,71	0,17	68,85	1,42	10,62	0,17	29,11	1,32	10,55	0,19	63,76	1,54
	18	20,88	0,12	70,27	1,19	10,79	0,14	30,43	1,09	10,74	0,14	65,30	1,34
	28	21,00	0,08	71,46	0,96	10,93	0,09	31,52	0,85	10,88	0,11	66,64	1,10
Setiembre	7	21,08	0,05	72,42	0,72	11,02	0,05	32,37	0,60	10,99	0,06	67,74	0,87
	17	21,13	0,00	73,14	0,49	11,07	0,02	32,97	0,37	11,05	0,03	68,61	0,63
	27	21,13	0,03	73,63	0,27	11,09	0,02	33,34	0,15	11,08	0,01	69,24	0,41
Octubre	7	21,10	0,05	73,90	0,05	11,07	0,05	33,49	0,05	11,07	0,03	69,65	0,18
	17	21,05	0,09	73,95	0,13	11,02	0,08	33,44	0,23	11,04	0,07	69,83	0,02
	27	20,96	0,10	73,82	0,30	10,94	0,09	33,21	0,39	10,97	0,08	69,81	0,20
Noviembre	6	20,86	0,11	73,52	0,45	10,85	0,11	32,82	0,51	10,89	0,10	69,61	0,36
	16	20,75	0,12	73,07	0,57	10,74	0,12	32,31	0,62	10,79	0,11	69,25	0,50
	26	20,63	0,12	72,50	0,67	10,62	0,12	31,69	0,70	10,68	0,12	68,75	0,63
Diciembre	6	20,51	0,12	71,83	0,76	10,50	0,12	30,99	0,75	10,56	0,12	68,12	0,73
	16	20,39	0,11	71,07	0,82	10,38	0,11	30,24	0,79	10,44	0,12	67,39	0,81
	26	20,28	0,10	70,25	0,85	10,27	0,11	29,45	0,80	10,32	0,11	66,58	0,86
	36	20,18		69,40		10,16		28,65		10,21		65,72	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.
A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		γ CEPHEI. Asc. recta.		γ CEPHEI. Declinacion.		δ SCULPTORIS. Asc. recta.		δ SCULPTORIS. Declinacion.		ω PISCIUM. Asc. recta.		ω PISCIUM. Declinacion.	
		23 h 34 m		+76° 59′		23 h 43 m		−28° 44′		23 h 53 m		+ 6° 14′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	43,29	0,88	82,85	0,93	1,14	0,13	90,39	0,02	29,81	0,11	14,10	0,86
	10	42,41	0,82	81,92	1,52	1,01	0,12	90,41	0,28	29,70	0,11	13,24	0,88
	20	41,59	0,73	80,40	2,05	0,89	0,10	90,13	0,60	29,59	0,10	12,36	0,86
	30	40,86		78,35		0,79		89,53		29,49		11,50	
			0,61		2,50		0,07		0,91		0,07		0,81
Febrero	9	40,25	0,47	75,85	2,85	0,72	0,05	88,62	1,19	29,42	0,06	10,69	0,71
	19	39,78	0,30	73,00	3,08	0,67	0,02	87,43	1,45	29,36	0,03	9,98	0,58
Marzo	1	39,48	0,13	69,92	3,18	0,65	0,01	85,98	1,71	29,33	0,01	9,40	0,39
	11	39,35		66,74		0,66		84,27		29,34		9,01	
			0,06		3,16		0,06		1,92		0,04		0,17
	21	39,41	0,24	63,58	3,01	0,72	0,09	82,35	2,11	29,38	0,07	8,84	0,07
	31	39,65	0,42	60,57	2,74	0,81	0,14	80,24	2,27	29,45	0,12	8,91	0,35
Abril	10	40,07	0,58	57,83	2,38	0,95	0,18	77,97	2,37	29,57	0,16	9,26	0,64
	20	40,65		55,45		1,13		75,60		29,73		9,90	
			0,72		1,92		0,22		2,43		0,19		0,92
	30	41,37	0,83	53,53	1,41	1,35	0,25	73,17	2,45	29,92	0,23	10,82	1,19
Mayo	10	42,20	0,92	52,12	0,85	1,60	0,29	70,72	2,40	30,15	0,27	12,01	1,45
	20	43,12	0,98	51,27	0,27	1,89	0,31	68,32	2,30	30,42	0,28	13,46	1,66
	30	44,10		51,00		2,20		66,02		30,70		15,12	
			1,01		0,32		0,33		2,13		0,30		1,83
Junio	9	45,11	1,00	51,32	0,90	2,53	0,34	63,89	1,93	31,00	0,31	16,95	1,96
	19	46,11	0,97	52,22	1,45	2,87	0,35	61,96	1,65	31,31	0,31	18,91	2,03
	29	47,08	0,92	53,67	1,95	3,22	0,33	60,31	1,35	31,62	0,30	20,94	2,05
Julio	9	48,00		55,62		3,55		58,96		31,92		22,99	
			0,83		2,42		0,32		1,00		0,29		2,01
	19	48,83	0,74	58,04	2,81	3,87	0,29	57,96	0,63	32,21	0,26	25,00	1,92
	29	49,57	0,62	60,85	3,14	4,16	0,25	57,33	0,25	32,47	0,24	26,92	1,78
Agosto	8	50,19	0,49	63,99	3,41	4,41	0,22	57,08	0,13	32,71	0,20	28,70	1,62
	18	50,68		67,40		4,63		57,21		32,91		30,32	
			0,35		3,61		0,18		0,49		0,16		1,41
	28	51,03	0,22	71,01	3,71	4,81	0,13	57,70	0,82	33,07	0,12	31,73	1,20
Setiembre	7	51,25	0,06	74,72	3,76	4,94	0,08	58,52	1,10	33,19	0,09	32,93	0,96
	17	51,31	0,08	78,48	3,71	5,02	0,04	59,62	1,34	33,28	0,04	33,89	0,72
	27	51,23		82,19		5,06		60,96		33,32		34,61	
			0,22		3,60		0,00		1,50		0,01		0,50
Octubre	7	51,01	0,36	85,79	3,39	5,06	0,05	62,46	1,60	33,33	0,02	35,11	0,27
	17	50,65	0,49	89,18	3,12	5,01	0,07	64,06	1,62	33,31	0,04	35,38	0,06
	27	50,16	0,60	92,30	2,75	4,94	0,11	65,68	1,57	33,27	0,07	35,44	0,12
Noviembre	6	49,56		95,05		4,83		67,25		33,20		35,32	
			0,70		2,33		0,12		1,45		0,09		0,29
	16	48,86	0,80	97,38	1,82	4,71	0,14	68,70	1,28	33,11	0,10	35,03	0,44
	26	48,06	0,86	99,20	1,26	4,57	0,14	69,98	1,05	33,01	0,12	34,59	0,57
Diciembre	6	47,20	0,90	100,46	0,66	4,43	0,15	71,03	0,78	32,89	0,11	34,02	0,67
	16	46,30		101,12		4,28		71,81		32,78		33,35	
			0,91		0,04		0,14		0,49		0,12		0,77
	26	45,39	0,91	101,16	0,60	4,14	0,14	72,30	0,18	32,66	0,12	32,58	0,82
	36	44,48		100,56		4,00		72,48		32,54		31,76	

1887. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		2 CETI. Asc. recta.	Dif.	Declinacion.	Dif.
		h m 23 57		° ′ −17 57	
		s	s	″	″
Enero	0	56,06	0,12	63,21	0,38
	10	55,94	0,11	63,59	0,16
	20	55,83	0,10	63,75	0,09
	30	55,73	0,08	63,66	0,33
Febrero	9	55,65	0,06	63,33	0,58
	19	55,59	0,03	62,75	0,82
Marzo	1	55,56	0,00	61,93	1,07
	11	55,56	0,03	60,86	1,32
	21	55,59	0,08	59,54	1,53
	31	55,67	0,11	58,01	1,74
Abril	10	55,78	0,16	56,27	1,92
	20	55,94	0,19	54,35	2,06
	30	56,13	0,23	52,29	2,17
Mayo	10	56,36	0,26	50,12	2,22
	20	56,62	0,29	47,90	2,22
	30	56,91	0,31	45,68	2,17
Junio	9	57,22	0,32	43,51	2,06
	19	57,54	0,32	41,45	1,89
	29	57,86	0,32	39,56	1,68
Julio	9	58,18	0,30	37,88	1,42
	19	58,48	0,28	36,46	1,13
	29	58,76	0,25	35,33	0,80
Agosto	8	59,01	0,21	34,53	0,48
	18	59,22	0,18	34,05	0,14
	28	59,40	0,14	33,91	0,18
Setiembre	7	59,54	0,09	34,09	0,47
	17	59,63	0,06	34,56	0,73
	27	59,69	0,01	35,29	0,93
Octubre	7	59,70	0,02	36,22	1,10
	17	59,68	0,05	37,32	1,19
	27	59,63	0,08	38,51	1,23
Noviembre	6	59,55	0,10	39,74	1,21
	16	59,45	0,11	40,95	1,15
	26	59,34	0,12	42,10	1,03
Diciembre	6	59,22	0,12	43,13	0,87
	16	59,10	0,13	44,00	0,69
	26	58,97	0,12	44,69	0,49
	36	58,85		45,18	

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				I SATÉLITE.			
Fechas.	*Eclipses.* (a)	*Fechas.*	T (b)	*Fechas.*	*Eclipses.* (a)	*Fechas.*	T (b)
	Inmersiones.				Inmersiones.		
	h m s		h m		h m s		h m
Enero 1	16 7 50i	Enero 1	18 21	Marzo 4	14 38 42i	Marzo 4	16 41
3	10 36 14	3	12 50	6	9 6 59	6	11 7
5	5 4 31	5	7 19	8	3 35 21	8	5 34
6	23 32 53	7	1 48	9	22 3 38	10	0 1
8	18 1 11i	8	20 17	11	16 31 58i	11	18 27
10	12 29 34	10	14 46	13	11 0 16i	13	12 54
12	6 57 50	12	9 14	15	5 28 39	15	7 20
14	1 26 11	14	3 43	16	23 56 57	17	1 47
15	19 54 29	15	22 12	18	18 25 18	18	20 13
17	14 22 51i	17	16 40	20	12 53 37i	20	14 40
19	8 51 7	19	11 9	22	7 22 1	22	9 6
21	3 19 27	21	5 37	24	1 50 20	24	3 32
22	21 47 43	23	0 6	25	20 18 42	25	21 58
24	16 16 5i	24	18 34	27	14 47 2i	27	16 24
26	10 44 21	26	13 2	29	9 15 27i	29	10 51
28	5 12 41	28	7 31	31	3 43 48	31	5 17
29	23 40 57	30	1 59	Abril 1	22 12 11	Abril 1	23 43
31	18 9 18i	31	20 27	3	16 40 33i	3	18 9
Febrero 2	12 37 33i	Febrero 2	14 55	5	11 8 58i	5	12 35
4	7 5 53	4	9 23	7	5 37 21	7	7 1
6	1 34 9	6	3 51	9	0 5 46	9	1 27
7	20 2 30	7	22 18	10	18 34 9	10	19 52
9	14 30 45i	9	16 46	12	13 2 36i	12	14 18
11	8 59 4	11	11 14	14	7 31 0i	14	8 44
13	3 27 20	13	5 41	16	1 59 26	16	3 10
14	21 55 41	15	0 9	17	20 27 50	17	21 36
16	16 23 56i	16	18 36	19	14 56 18i	19	16 2
18	10 52 16	18	13 4		Emersiones.		
20	5 20 32	20	7 31	21	11 32 19i	21	10 28
21	23 48 53	22	1 58	23	6 0 45	23	4 54
23	18 17 9i	23	20 26	25	0 29 10	24	23 20
25	12 45 28i	25	14 53	26	18 57 39	26	17 46
27	7 13 45	27	9 20	28	13 26 6i	28	12 11
Marzo 1	1 42 6	Marzo 1	3 47	30	7 54 34i	30	6 37
2	20 10 22	2	22 14	Mayo 2	2 23 1	Mayo 2	1 3

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				I SATÉLITE.			
Fechas.	*Eclipses.* (a)	*Fechas.*	T (b)	*Fechas.*	*Eclipses.* (a)	*Fechas.*	T (b)
	Emersiones.				Emersiones.		
	h m s		h m		h m s		h m
Mayo 3	20 51 32	Mayo 3	19 29	Julio 4	19 31 54	Julio 4	17 14
5	15 20 0i	5	13 55	6	14 0 33	6	11 42
7	9 48 29i	7	8 22	8	8 29 14i	8	6 10
9	4 16 58	9	2 48	10	2 57 53	10	0 39
10	22 45 30	10	21 14	11	21 26 33	11	19 7
12	17 14 1	12	15 40	13	15 55 12	13	13 36
14	11 42 31i	14	10 6	15	10 23 55i	15	8 4
16	6 11 2	16	4 33	17	4 52 33	17	2 33
18	0 39 35	17	22 59	18	23 21 14	18	21 1
19	19 8 8	19	17 25	20	17 49 54	20	15 30
21	13 36 40i	21	11 52	22	12 18 36	22	9 59
23	8 5 12i	23	6 18	24	6 47 15	24	4 27
25	2 33 46	25	0 45	26	1 15 56	25	22 56
26	21 2 20	26	19 11	27	19 44 36	27	17 25
28	15 30 54	28	13 38	29	14 13 19	29	11 54
30	9 59 27i	30	8 5	31	8 41 59i	31	6 23
Junio 1	4 28 3	Junio 1	2 32	Agosto 2	3 10 39	Agosto 2	0 52
2	22 56 39	2	20 58	3	21 39 19	3	19 21
4	17 25 13	4	15 25	5	16 8 3	5	13 51
6	11 53 49i	6	9 52	7	10 36 42	7	8 20
8	6 22 25	8	4 20	9	5 5 24	9	2 49
10	0 51 2	9	22 47	10	23 34 3	10	21 18
11	19 19 38	11	17 14	12	18 2 47	12	15 48
13	13 48 14	13	11 41	14	12 31 26	14	10 17
15	8 16 52i	15	6 8	16	7 0 7i	16	4 47
17	2 45 30	17	0 36	18	1 28 47	17	23 16
18	21 14 7	18	19 3	19	19 57 30	19	17 46
20	15 42 44	20	13 31	21	14 26 10	21	12 15
22	10 11 22i	22	7 59	23	8 54 51i	23	6 45
24	4 40 2	24	2 26	25	3 23 30	25	1 14
25	23 8 39	25	20 54	26	21 52 14	26	19 44
27	17 37 17	27	15 22	28	16 20 53	28	14 14
29	12 5 56i	29	9 50	30	10 49 34	30	8 44
Julio 1	6 34 36	Julio 1	4 18	Setiembre 1	5 18 12	Setiembre 1	3 13
3	1 3 15	2	22 46	2	23 46 56	2	21 43

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(b) Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				II SATÉLITE.			
Fechas.	*Eclipses.* (a)	*Fechas.*	T (b)	*Fechas.*	*Eclipses.* (a)	*Fechas.*	T (b)
	Emersiones.				Inmersiones.		
	h m s		h m		h m s		h m
Setiembre 4	18 15 34	Setiembre 4	16 13	Enero 1	1 3 16	Enero 1	4 37
6	12 44 16	6	10 43	4	14 19 57i	4	17 57
8	7 12 54i	8	5 13	8	3 36 36	8	7 16
10	1 41 37	9	23 43	11	16 53 21i	11	20 34
11	20 10 15	11	18 13	15	6 10 1	15	9 53
13	14 38 56	13	12 43	18	19 26 51	18	23 11
15	9 7 34	15	7 13	22	8 43 32	22	12 28
17	3 36 17	17	1 43	25	22 0 29	26	1 45
18	22 4 54	18	20 13	29	11 17 14	29	15 1
20	16 33 35	20	14 43	Febrero 2	0 34 16	Febrero 2	4 17
22	11 2 11	22	9 13	5	13 51 4i	5	17 33
24	5 30 54	24	3 43	9	3 8 13	9	6 48
25	23 59 31	25	22 14	12	16 25 4i	12	20 2
27	18 28 11	27	16 44	16	5 42 22	16	9 16
29	12 56 47	29	11 14	19	18 59 17	19	22 29
Octubre 1	7 25 29	Octubre 1	5 44	23	8 16 43	23	11 43
3	1 54 5	3	0 14	26	21 33 42	27	0 55
4	20 22 45	4	18 45	Marzo 2	10 51 17i	Marzo 2	14 7
6	14 51 20	6	13 15	6	0 8 20	6	3 18
(c)	Inmersiones.			9	13 26 4i	9	16 29
Diciembre 11	0 20 33	Diciembre 11	1 57	13	2 43 13	13	5 40
12	18 49 0i	12	20 27	16	16 1 5i	16	18 50
14	13 17 32	14	14 57	20	5 18 18	20	7 59
16	7 45 56	16	9 27	23	18 36 21	23	21 9
18	2 14 28	18	3 57	27	7 53 40	27	10 17
19	20 42 54	19	22 27	30	21 11 51	30	23 26
21	15 11 25	21	16 57	Abril 3	10 29 16i	Abril 3	12 34
23	9 39 48	23	11 27	6	23 47 48	7	1 43
25	4 8 18	25	5 57	10	13 5 8i	10	14 50
26	22 36 44	27	0 27	14	2 23 38	14	3 59
28	17 5 14i	28	18 57	17	15 41 14i	17	17 6
30	11 33 36	30	13 27		Emersiones.		
32	6 2 6	32	7 57	21	7 31 4i	21	6 15
				24	20 48 40	24	19 22
				28	10 7 22i	28	8 30

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

(c) Los satélites no son visibles en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

II SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	*Fechas.*	T (b)
	Emersiones.		
	h m s		h m
Mayo 1	23 25 4	Mayo 1	21 38
5	12 43 52i	5	10 47
9	2 1 40	8	23 55
12	15 20 35i	12	13 5
16	4 38 26	16	2 13
19	17 57 26	19	15 24
23	7 15 22i	23	4 33
26	20 34 27	26	17 44
30	9 52 26i	30	6 55
Junio 2	23 11 34	Junio 2	20 7
6	12 29 36i	6	9 19
10	1 48 46	9	22 32
13	15 6 50	13	11 44
17	4 26 1	17	0 59
20	17 44 7	20	14 12
24	7 3 19	24	3 28
27	20 21 25	27	16 43
Julio 1	9 40 35i	Julio 1	5 59
4	22 58 42	4	19 15
8	12 17 50	8	8 32
12	1 35 57	11	21 49
15	14 55 3	15	11 8
19	4 13 8	19	0 25
22	17 32 10	22	13 45
26	6 50 15	26	3 3
29	20 9 12	29	16 24
Agosto 2	9 27 14i	Agosto 2	5 43
5	22 46 5	5	19 4
9	12 4 6	9	8 24
13	1 22 51	12	21 46
16	14 40 49	16	11 7
20	3 59 27	20	0 29
23	17 17 21	23	13 51
27	6 35 52	27	3 13
30	19 53 43	30	16 36

II SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	*Fechas.*	T (b)
	Emersiones.		
	h m s		h m
Setiembre 3	9 12 7	Setiembre 3	5 59
6	22 29 53	6	19 21
10	11 48 8	10	8 45
14	1 5 51	13	22 8
17	14 23 58	17	11 32
21	3 41 36	21	0 55
24	16 59 34	24	14 19
28	6 17 8i	28	3 43
Octubre 1	19 34 57	Octubre 1	17 8
5	8 52 27	5	6 32
(c)	Inmersiones.		
Diciembre 11	18 53 1i	Diciembre 11	21 11
15	8 9 44	15	10 35
18	21 26 24	18	23 58
22	10 43 3	22	13 21
25	23 59 39	26	2 43
29	13 16 15	29	16 6

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.
(c) Los satélites no son visibles en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

Fechas.		*Eclipses.* (a)	*Fechas.*		T (b)
		h m s			h m
Enero	5	4 57 19I	Enero	5	10 42
	5	6 59 22E			
	12	8 55 3I		12	14 48
	12	10 56 0E			
	19	12 53 22Ii		19	18 51
	19	14 53 13Ei			
	26	16 51 11Ii		26	22 49
	26	18 49 57Ei			
Febrero	2	20 49 13I	Febrero	3	2 43
	2	22 46 53E			
	10	0 46 42I		10	6 32
	10	2 43 18E			
	17	4 44 6I		17	10 17
	17	6 39 37E			
	24	8 41 42I		24	13 58
	24	10 36 8Ei			
Marzo	3	12 39 26Ii	Marzo	3	17 34
	3	14 32 49Ei			
	10	16 37 50Ii		10	21 6
	10	18 30 12E			
	17	20 35 49I		18	0 33
	17	22 27 8E			
	25	0 34 4I		25	3 57
	25	2 24 24E			
Abril	1	4 31 54I	Abril	1	7 18
	1	6 21 13E			
	8	8 29 43Ii		8	10 36
	15	12 27 53Ii		15	13 53
	22	18 12 38E		22	17 9
	29	22 10 47E		29	20 26
Mayo	7	2 8 32E	Mayo	6	23 44

III SATÉLITE.

Fechas.		*Eclipses.* (a)	*Fechas.*		T (b)
		h m s			h m
Mayo	14	4 22 54I	Mayo	14	3 4
	14	6 6 35E			
	21	8 21 27Ii		21	6 27
	21	10 4 15Ei			
	28	12 19 59Ii		28	9 52
	28	14 1 58Ei			
Junio	4	16 18 52I	Junio	4	13 22
	4	17 59 59E			
	11	20 17 52I		11	16 56
	11	21 58 11E			
	19	0 17 35I		18	20 36
	19	1 57 6E			
	26	4 16 48I		26	0 19
	26	5 55 34E			
Julio	3	8 16 13Ii	Julio	3	4 6
	3	9 54 14Ei			
	10	12 15 10I		10	7 58
	10	13 52 29E			
	17	16 14 5I		17	11 53
	17	17 50 41E			
	24	20 13 15I		24	15 53
	24	21 49 11E			
Agosto	1	0 12 28I		31	19 56
	1	1 47 46E			
	8	4 12 19I	Agosto	8	0 4
	8	5 47 0E			
	15	8 11 35Ii		15	4 14
	15	9 45 42Ei			
	22	12 10 57I		22	8 27
	22	13 44 31E			
	29	16 9 48I		29	12 42
	29	17 42 52E			

(a) La i al lado de las letras I, E indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	*Fechas.*	T (b)
	h m s		h m
Setiembre 5	20 8 35I	Setiembre 5	17 0
5	21 41 9E		
13	0 7 35I	12	21 20
13	1 39 41E		
20	4 6 34I	20	1 42
20	5 38 15E		
27	8 6 8I	27	6 6
27	9 37 25E		
Octubre 4	12 5 3I	Octubre 4	10 31
4	13 36 0E		
(c)			
Diciembre 15	3 49 4I	Diciembre 15	7 0
15	5 18 40E		
22	7 47 2I	22	11 24
22	9 16 44E		
29	11 44 58I	29	15 46
29	13 14 46E		

IV SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	*Fechas*	T (b)
	h m s		h m
Enero 6	22 18 5M	Enero 7	9 28
23	16 12 4Mi	24	3 49
Febrero 9	10 6 7M	Febrero 9	21 19
26	4 0 55M	26	13 53
Marzo 14	21 55 28M	Marzo 15	5 29
31	15 50 35Mi	31	20 17
Abril 17	9 46 58Mi	Abril 17	10 35
Mayo 4	3 43 31M	Mayo 4	0 47
20	21 40 46M	20	15 19
Junio 6	15 39 8M	Junio 6	6 34
23	9 37 31Mi	22	22 40
Julio 10	3 36 10M	Julio 9	15 42
26	21 35 23M	26	9 37
Agosto 12	15 34 13M	Agosto 12	4 17
29	9 33 0M	28	23 36
Setiembre 15	3 31 49M	Setiembre 14	19 26
Octubre 1	21 30 1M	Octubre 1	15 39
(c)			
Diciembre 24	15 16 11M	Diciembre 24	22 19

(a) La i al lado de las letras I, E y M indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.
(c) Los satélites no son visibles en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

I SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	0 11 0	+ 5,69	0 22 0	— 0,64	1 9 0	— 5,62
20	0,28	20	5,67	20	0,92	20	5,56
40	0,56	40	5,63	40	1,20	40	5,50
1 0	0,84	12 0	5,58	23 0	1,47	10 0	5,41
20	1,12	20	5,52	20	1,74	20	5,32
40	1,39	40	5,44	40	2,00	40	5,21
0 2 0	+ 1,66	0 13 0	+ 5,35	1 0 0	— 2,26	1 11 0	— 5,09
20	1,93	20	5,25	20	2,52	20	4,96
40	2,19	40	5,13	40	2,77	40	4,82
3 0	2,45	14 0	5,00	1 0	3,01	12 0	4,66
20	2,70	20	4,86	20	3,24	20	4,49
40	2,94	40	4,71	40	3,47	40	4,32
0 4 0	+ 3,18	0 15 0	+ 4,54	1 2 0	— 3,69	1 13 0	— 4,13
20	3,41	20	4,37	20	3,90	20	3,93
40	3,63	40	4,18	40	4,10	40	3,72
5 0	3,84	16 0	3,99	3 0	4,29	14 0	3,50
20	4,04	20	3,78	20	4,47	20	3,28
40	4,24	40	3,57	40	4,64	40	3,04
0 6 0	+ 4,42	0 17 0	+ 3,34	1 4 0	— 4,80	1 15 0	— 2,80
20	4,59	20	3,11	20	4,94	20	2,56
40	4,75	40	2,87	40	5,08	40	2,30
7 0	4,90	18 0	2,63	5 0	5,20	16 0	2,04
20	5,04	20	2,37	20	5,31	20	1,78
40	5,16	40	2,12	40	5,40	40	1,51
0 8 0	+ 5,28	0 19 0	+ 1,85	1 6 0	— 5,48	1 17 0	— 1,23
20	5,38	20	1,58	20	5,55	20	0,96
40	5,46	40	1,31	40	5,61	40	0,68
9 0	5,54	20 0	1,04	7 0	5,65	18 0	0,40
20	5,60	20	0,76	20	5,68	20	— 0,12
40	5,64	40	0,48	40	5,70	40	+ 0,16
0 10 0	+ 5,67	0 21 0	+ 0,21	1 8 0	— 5,70	1 19 0	+ 0,44
20	5,69	20	— 0,08	20	5,68	20	0,72
40	5,70	40	0,36	40	5,66	40	1,00
11 0	+ 5,69	22 0	— 0,64	9 0	— 5,62	20 0	+ 1,27

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = 1^d 18^h 28^m,6

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

II SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	0 22 0	+ 9,06	1 20 0	— 0,90	2 18 0	— 8,97
0 40	0,45	22 40	9,02	20 40	1,34	18 40	8,89
1 20	0,89	23 20	8,97	21 20	1,78	19 20	8,79
2 0	1,33	1 0 0	8,89	22 0	2,21	20 0	8,67
2 40	1,77	0 40	8,79	22 40	2,64	20 40	8,53
3 20	2,20	1 20	8,67	23 20	3,07	21 20	8,37
0 4 0	+ 2,63	1 2 0	+ 8,53	2 0 0	— 3,48	2 22 0	— 8,19
4 40	3,06	2 40	8,37	0 40	3,89	22 40	7,99
5 20	3,47	3 20	8,19	1 20	4,29	23 20	7,77
6 0	3,88	4 0	7,99	2 0	4,67	3 0 0	7,53
6 40	4,28	4 40	7,77	2 40	5,05	0 40	7,27
7 20	4,66	5 20	7,53	3 20	5,41	1 20	7,00
0 8 0	+ 5,04	1 6 0	+ 7,28	2 4 0	— 5,76	3 2 0	— 6,70
8 40	5,40	6 40	7,00	4 40	6,10	2 40	6,40
9 20	5,75	7 20	6,71	5 20	6,42	3 20	6,07
10 0	6,09	8 0	6,40	6 0	6,73	4 0	5,74
10 40	6,41	8 40	6,08	6 40	7,02	4 40	5,38
11 20	6,72	9 20	5,74	7 20	7,29	5 20	5,02
0 12 0	+ 7,01	1 10 0	+ 5,39	2 8 0	— 7,55	3 6 0	— 4,64
12 40	7,28	10 40	5,03	8 40	7,78	6 40	4,25
13 20	7,54	11 20	4,65	9 20	8,00	7 20	3,86
14 0	7,78	12 0	4,27	10 0	8,20	8 0	3,45
14 40	8,00	12 40	3,87	10 40	8,38	8 40	3,03
15 20	8,20	13 20	3,46	11 20	8,54	9 20	2,61
0 16 0	+ 8,38	1 14 0	+ 3,04	2 12 0	— 8,68	3 10 0	— 2,18
16 40	8,54	14 40	2,62	12 40	8,80	10 40	1,75
17 20	8,68	15 20	2,19	13 20	8,90	11 20	1,31
18 0	8,80	16 0	1,76	14 0	8,97	12 0	0,87
18 40	8,89	16 40	1,32	14 40	9,02	12 40	— 0,42
19 20	8,97	17 20	0,88	15 20	9,06	13 20	+ 0,02
0 20 0	+ 9,02	1 18 0	+ 0,43	2 16 0	— 9,07	3 14 0	+ 0,47
20 40	9,06	18 40	— 0,01	16 40	9,05	14 40	0,91
21 20	9,07	19 20	0,46	17 20	9,02	15 20	1,35
22 0	+ 9,06	20 0	— 0,90	18 0	— 8,97	16 0	+ 1,79

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = 3

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

III SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	1 20 0	+14,45	3 16 0	— 1,06	5 12 0	—14,37
1 20	0,70	21 20	14,41	17 20	1,76	13 20	14,28
2 40	1,41	22 40	14,33	18 40	2,46	14 40	14,15
4 0	2,11	2 0 0	14,22	20 0	3,15	16 0	13,99
5 20	2,80	1 20	14,08	21 20	3,83	17 20	13,80
6 40	3,49	2 40	13,90	22 40	4,50	18 40	13,57
0 8 0	+ 4,17	2 4 0	+13,69	4 0 0	— 5,17	5 20 0	—13,31
9 20	4,84	5 20	13,44	1 20	5,82	21 20	13,02
10 40	5,49	6 40	13,17	2 40	6,46	22 40	12,70
12 0	6,14	8 0	12,86	4 0	7,08	6 0 0	12,34
13 20	6,77	9 20	12,52	5 20	7,69	1 20	11,96
14 40	7,38	10 40	12,16	6 40	8,27	2 40	11,55
0 16 0	+ 7,98	2 12 0	+11,76	4 8 0	— 8,84	6 4 0	—11,11
17 20	8,56	13 20	11,34	9 20	9,39	5 20	10,65
18 40	9,12	14 40	10,89	10 40	9,91	6 40	10,16
20 0	9,65	16 0	10,41	12 0	10,41	8 0	9,65
21 20	10,16	17 20	9,91	13 20	10,89	9 20	9,11
22 40	10,65	18 40	9,38	14 40	11,34	10 40	8,55
1 0 0	+11,12	2 20 0	+ 8,84	4 16 0	—11,76	6 12 0	— 7,98
1 20	11,55	21 20	8,27	17 20	12,16	13 20	7,38
2 40	11,96	22 40	7,68	18 40	12,53	14 40	6,77
4 0	12,34	3 0 0	7,08	20 0	12,86	16 0	6,14
5 20	12,70	1 20	6,45	21 20	13,17	17 20	5,49
6 40	13,02	2 40	5,82	22 40	13,44	18 40	4,83
1 8 0	+13,31	3 4 0	+ 5,16	5 0 0	—13,69	6 20 0	— 4,16
9 20	13,57	5 20	4,50	1 20	13,90	21 20	3,48
10 40	13,80	6 40	3,83	2 40	14,08	22 40	2,80
12 0	13,99	8 0	3,14	4 0	14,22	7 0 0	2,10
13 20	14,15	9 20	2,45	5 20	14,33	1 20	1,40
14 40	14,28	10 40	1,75	6 40	14,41	2 40	— 0,70
1 16 0	+14,38	3 12 0	+ 1,05	5 8 0	—14,45	7 4 0	+ 0,00
17 20	14,44	13 20	+ 0,35	9 20	14,46	5 20	0,71
18 40	14,46	14 40	— 0,35	10 40	14,43	6 40	1,41
20 0	+14,45	16 0	— 1,06	12 0	—14,37	8 0	+ 2,11

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = 7 d 3 h 59,6 m

1887. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

IV SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h		d h		d h		d h	
0 0	+ 0,00	4 6	+25,43	8 12	— 1,18	12 18	—25,37
3	1,19	9	25,37	15	2,36	21	25,26
6	2,38	12	25,26	18	3,55	13 0	25,10
9	3,57	15	25,10	21	4,73	3	24,88
12	4,74	18	24,87	9 0	5,89	6	24,60
15	5,91	21	24,60	3	7,04	9	24,27
0 18	+ 7,06	5 0	+24,27	9 6	— 8,18	13 12	—23,89
21	8,20	3	23,88	9	9,30	15	23,45
1 0	9,32	6	23,45	12	10,40	18	22,97
3	10,42	9	22,96	15	11,48	21	22,43
6	11,49	12	22,42	18	12,53	14 0	21,84
9	12,54	15	21,83	21	13,55	3	21,21
1 12	+13,57	5 18	+21,20	10 0	—14,55	14 6	—20,52
15	14,56	21	20,51	3	15,51	9	19,80
18	15,52	6 0	19,79	6	16,44	12	19,03
21	16,45	3	19,02	9	17,33	15	18,22
2 0	17,34	6	18,20	12	18,18	18	17,36
3	18,19	9	17,35	15	18,99	21	16,47
2 6	+19,01	6 12	+16,46	10 18	—19,77	15 0	—15,55
9	19,78	15	15,53	21	20,49	3	14,59
12	20,50	18	14,57	11 0	21,18	6	13,59
15	21,19	21	13,58	3	21,82	9	12,57
18	21,82	7 0	12,56	6	22,40	12	11,52
21	22,41	3	11,51	9	22,94	15	10,45
3 0	+22,95	7 6	+10,43	11 12	—23,43	15 18	— 9,35
3	23,44	9	9,33	15	23,87	21	8,23
6	23,88	12	8,21	18	24,26	16 0	7,09
9	24,26	15	7,08	21	24,59	3	5,94
12	24,59	18	5,92	12 0	24,87	6	4,77
15	24,87	21	4,76	3	25,09	9	3,60
3 18	+25,09	8 0	+ 3,58	12 6	—25,26	16 12	— 2,41
21	25,26	3	2,40	9	25,37	15	1,23
4 0	25,37	6	1,21	12	25,43	18	— 0,03
3	25,43	9	+ 0,02	15	25,43	21	+ 1,16
6	+25,43	12	— 1,18	18	—25,37	17 0	+ 2,35

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = $16^d\ 18^h\ 5^m{,}1$

1887. ANILLO DE SATURNO.

ELEMENTOS PARA DETERMINAR SU POSICION, MAGNITUD Y ASPECTO.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		*E.*	*e.*	ψ.	*a.*	*b.*
		° ′	° ′	° ′	″	″
Enero	0	—23 28,1	—23 46,9	+ 7 23,0	46,46	—18,50
	20	23 56,3	23 36,8	7 20,7	46,42	18,83
Febrero	9	24 19,4	23 26,6	7 18,2	45,68	18,82
Marzo	1	24 36,2	23 16,1	7 16,6	44,43	18,50
	21	—24 41,6	—23 5,5	+ 7 16,3	42,90	—17,92
Abril	10	24 36,2	22 54,5	7 17,4	41,35	17,21
	30	24 20,4	22 43,4	7 19,7	39,93	16,46
Mayo	20	23 55,1	22 32,0	7 22,6	38,76	15,71
Junio	9	—23 21,3	—22 20,4	+ 7 25,5	37,90	—15,03
	29	22 40,7	22 8,6	7 27,7	37,38	14,41
Julio	19	21 55,2	21 56,6	7 28,9	37,21	13,89
Agosto	8	21 7,3	21 44,4	7 29,0	37,39	13,47
	28	—20 20,1	—21 32,0	+ 7 28,2	37,91	—13,18
Setiembre	17	19 37,2	21 19,4	7 26,8	38,78	13,02
Octubre	7	19 2,6	21 6,6	7 25,2	39,96	13,04
	27	18 40,1	20 53,6	7 24,0	41,38	13,25
Noviembre	16	—18 33,1	—20 40,4	+ 7 23,5	42,93	—13,66
Diciembre	6	18 42,8	20 27,0	7 24,0	44,41	14,25
	26	19 7,5	20 13,4	7 25,3	45,59	14,93
	31	—19 15,4	—20 10,0	+ 7 25,7	45,80	—15,11

$\left\{\begin{matrix}E\\ e\end{matrix}\right\}$ representa la elevacion angular $\left\{\begin{matrix}\text{de la Tierra}\\ \text{del Sol}\end{matrix}\right\}$ sobre el plano del anillo, visto desde Saturno. El signo $\left\{\begin{matrix}+\\ -\end{matrix}\right\}$ indica que la Tierra ó el Sol se hallan en el hemisferio $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\ \text{austral}\end{matrix}\right\}$ respecto del plano del anillo, ó que desde dichos astros se ve la cara $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\ \text{austral}\end{matrix}\right\}$ del expresado anillo.

ψ representa el ángulo que forma con el círculo de declinacion de Saturno el semieje menor boreal de la elipse anular. El signo $\left\{\begin{matrix}+\\ -\end{matrix}\right\}$ indica que dicho semieje cae á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\ \text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del círculo de declinacion.

a representa el eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

b representa el eje menor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

El signo que acompaña á *b* es el propio de la cantidad *E;* y sirve, cuando se inspecciona la sola columna de las *b*, para conocer la época en que la Tierra pasa por el plano del anillo y la cara de este que se presenta al observador.

FEBRERO 7—8.

Eclipse parcial de LUNA, invisible en San Fernando.

	d	h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☍ en longitud.	7	21	49	19,7

Para esta hora se tiene

			°	′	″
LUNA	Longitud.		139	22	54,1
	Movimiento horario en longitud.			37	28,3
	Latitud.	—	0	47	58,3
	Movimiento horario en latitud.	+		3	25,9
	Paralage horizontal ecuatorial.			60	54,9
	Semidiámetro central.			16	37,6
SOL	Movimiento horario en longitud.			2	31,7
	Paralage horizontal ecuatorial.				9,0
	Semidiámetro central.			16	14,1

De los elementos anteriores se deduce

	d	h	m	
Primer contacto con la penumbra.	7	19	37,8	Tiempo med. astr. de San Fernando.
Primer contacto con la sombra.	7	20	49,5	
Medio del eclipse.	7	21	57,3	
Último contacto con la sombra.	7	23	5,2	
Último contacto con la penumbra.	8	0	16,8	

La Luna, á las horas expresadas, se hallará en el zenit de los lugares cuyas posiciones geográficas son respectivamente

LONGITUD. °	′		LATITUD. °	′
112	25	O. de San Fernando.	+ 14	39
129	37	O.	+ 14	29
145	55	O.	+ 14	20
162	13	O.	+ 14	10
179	25	O.	+ 14	0

El principio de este eclipse será visible en toda la América Septentrional y en casi toda la Meridional, en parte de Ásia, en el estrecho de Behering, en parte de la Australia, en todo el Océano Pacífico, en parte del Atlántico, en casi todo el Mar Polar Ártico y en parte del Antártico.

El fin de este eclipse será visible en casi toda la América Septentrional, en una pequeña parte de la Meridional, en la Isla de Cuba, en gran parte de Ásia, en la Australia, en las Islas Filipinas, en el estrecho de Behering, en casi todo el Océano Pacífico, en una pequeña parte del Atlántico y del Índico, en casi todo el Mar Polar Ártico y en parte del Antártico.

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada de la Luna, contada desde la parte boreal del limbo, 0,432: tomando como unidad el diámetro de la Luna.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de esta que dista 52° de su vértice boreal hácia Oriente (vision directa).

El último contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de esta que dista 27° de su vértice boreal hácia Occidente (vision directa).

FEBRERO 22.

Eclipse anular de Sol, invisible en San Fernando.

		h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☌ en ascension recta. . .		8	48	15,6

Para esta hora se tiene

			h	m	s
SOL	Ascension recta.		22	23	28,24
	Movimiento horario en ascension recta.. .			2′	22″,8
	Declinacion..	—	10°	3′	27″,4
	Movimiento horario en declinacion.	+			54″,8
	Paralage horizontal ecuatorial.				8″,9
	Semidiámetro central.			16′	11″,1
LUNA	Movimiento horario en ascension recta.. .			29′	6″,6
	Declinacion..	—	10°	37′	18″,5
	Movimiento horario en declinacion.	+		8′	13″,2
	Paralage horizontal ecuatorial..			54′	6″,0
	Semidiámetro central.			14′	46″,0

De los elementos anteriores se deduce

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á 6h 15,m 9, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 171° 37′ al E. de San Fernando y latitud — 37° 39′.

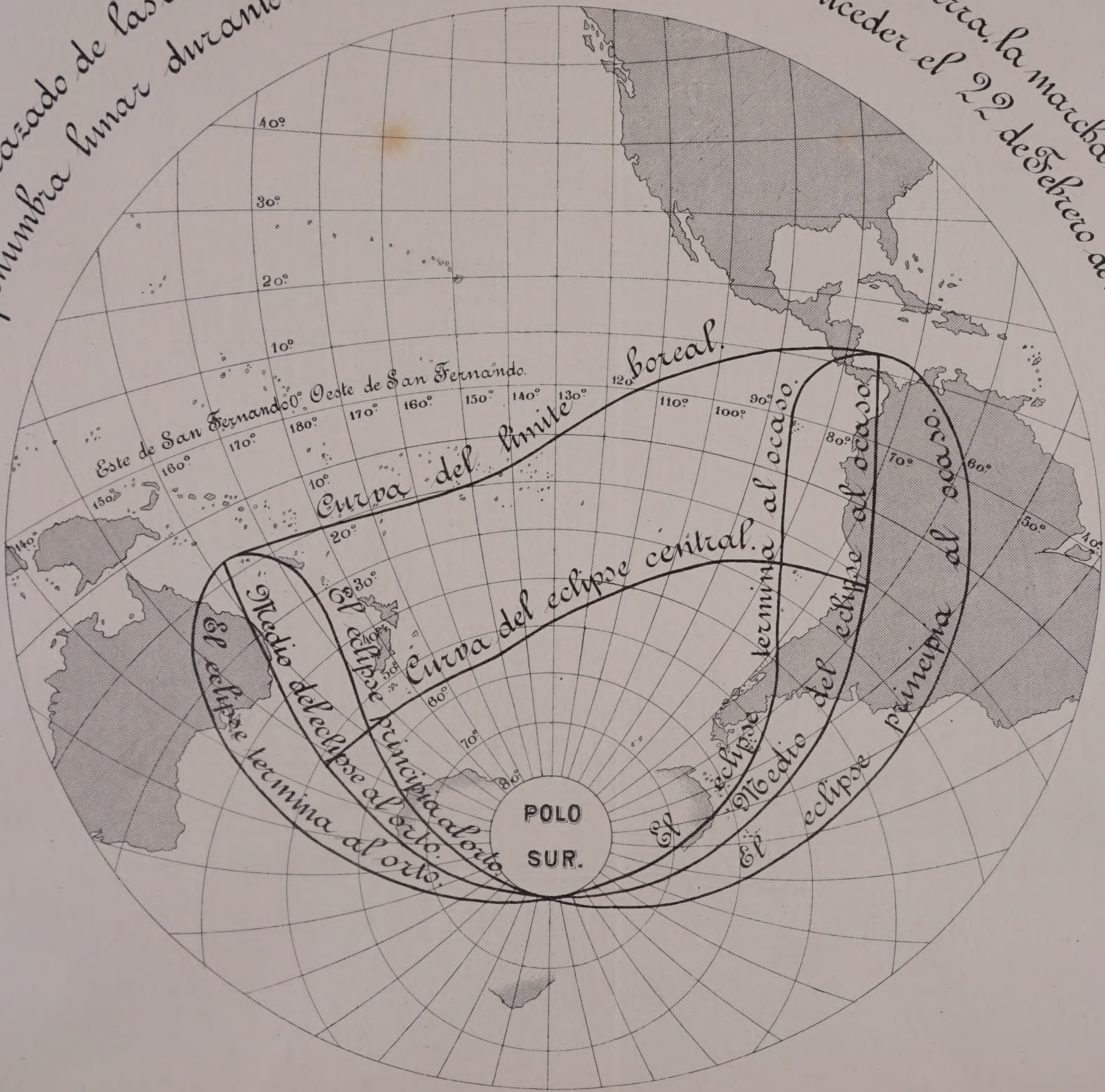
Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á 7h 33,m 9, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 146° 59′ al E. de San Fernando y latitud — 51° 51′.

Eclipse central á mediodia á 8h 48,m 3, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 128° 39′ al O. de San Fernando y latitud—49° 11′.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á 10h 42,m 5, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 63° 15′ al O. de San Fernando y latitud — 21° 30′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á 12h 0,m 5, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 85° 28′ al O. de San Fernando y latitud — 7° 1′.

Trazado de las curvas que representan sobre la superficie de la Tierra, la marcha de la penumbra lunar durante el eclipse anular de Sol que debe suceder el 22 de Febrero de 1887.



COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 22 DE FEBRERO DE 1887.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astr. de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
6 15 57	—171 37	—37 39	—171 37	—37 39	6 58 13	—165 39	—17 37	—141 51	—68 48
6 18 13	172 39	31 33	168 59	44 15	7 8 13	—163 15	—17 9	132 17	72 33
6 28 13	171 46	24 29	162 32	53 37	7 18 13	....	....	119 50	75 47
6 38 13	169 59	20 59	156 22	59 38	7 28 13	....	....	102 54	78 19
6 48 13	—167 55	—18 50	—149 38	—64 33	7 38 13	....	....	— 80 21	—79 49

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL ORTO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
7 9 46	— 162 51	— 17 8	8 28 13	— 137 17	— 41 52
7 18 13	160 42	17 24	8 38 13	132 10	48 59
7 28 13	158 1	18 21	8 48 13	125 50	56 40
7 38 13	155 11	20 3	8 58 13	117 16	64 26
7 48 13	152 10	22 33	9 8 13	104 21	71 37
7 58 13	148 57	25 56	9 18 13	82 27	77 18
8 8 13	145 28	30 16	9 28 13	— 47 1	— 79 58
8 18 13	— 141 37	— 35 35	....	....	....

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL OCASO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
7 43 11	— 67 37	— 80 1	9 28 13	+ 43 36	— 26 29
7 48 13	54 38	79 48	9 38 13	47 45	18 34
7 58 13	31 38	78 14	9 48 13	51 38	11 17
8 8 13	14 12	75 29	9 58 13	55 16	— 4 55
8 18 13	— 1 24	71 52	10 8 13	58 43	+ 0 28
8 28 13	+ 8 25	67 33	10 18 13	62 0	4 49
8 38 13	16 21	62 31	10 28 13	65 6	8 13
8 48 13	23 4	56 43	10 38 13	68 3	10 44
8 58 13	28 59	50 6	10 48 13	70 52	12 26
9 8 13	34 17	42 41	10 58 13	+ 73 33	+ 13 24
9 18 13	+ 39 8	— 34 41	....	....	....

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA
QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 22 DE FEBRERO DE 1887.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astr. de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′			h m s	° ′	° ′		
9 29 44	— 40 59	—80 1	....	....	10 58 13	+ 59 55	—47 52	....	....
								° ′	° ′
9 38 13	— 11 19	78 46	....	....	11 6 41	....	....	+ 75 42	+13 39
9 48 13	+ 11 1	75 25	....	....	11 8 13	63 55	43 47	76 6	13 38
9 58 13	24 25	71 29	....	....	11 18 13	67 48	39 28	78 30	13 10
10 8 13	33 31	67 28	....	....	11 28 13	71 36	34 49	80 47	11 57
10 18 13	40 26	63 31	....	....	11 38 13	75 24	29 36	82 53	9 48
10 28 13	46 10	59 37	....	....	11 48 13	79 17	23 19	84 45	+ 6 17
10 38 13	51 9	55 44	....	....	11 58 13	83 41	13 43	86 0	— 0 50
10 48 13	+ 55 41	—51 50	....	....	12 0 30	+ 85 28	— 7 1	+ 85 28	— 7 1

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL ORTO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
7 9 46	— 162 51	— 17 8	7 30 42	— 148 53	— 49 19
7 9 51	162 37	18 8	7 37 25	144 50	54 27
7 10 36	161 33	22 21	7 45 35	139 26	59 58
7 12 2	160 16	26 36	7 55 44	131 34	65 58
7 14 9	158 44	30 54	8 8 50	117 47	72 37
7 17 0	156 54	35 17	8 27 41	81 11	79 20
7 20 39	154 43	39 48	8 36 28	— 54 18	— 80 19
7 25 11	— 152 6	— 44 27	....	....	....

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL OCASO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
9 8 13	+ 12 27	— 71 52	10 55 47	+ 68 50	— 9 11
9 48 46	40 30	53 30	10 59 26	70 33	4 37
10 7 36	49 3	43 46	11 2 17	72 3	— 0 11
10 20 42	54 30	36 18	11 4 25	73 21	+ 4 9
10 30 51	58 34	29 55	11 5 50	74 29	8 25
10 39 1	61 50	24 12	11 6 36	75 29	12 39
10 45 44	64 33	18 54	11 6 41	+ 75 42	+ 13 39
10 51 15	+ 66 51	— 13 56	....	....	....

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL DIA 22 DE FEBRERO DE 1887.

ECLIPSE CENTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
7 33 54	— 146 59	— 51 51	9 18 13	+ 116 28	— 43 51
7 38 13	— 168 32	54 54	9 28 13	112 50	41 56
7 48 13	+ 173 39	55 53	9 38 13	109 16	39 56
7 58 13	161 56	55 36	9 48 13	105 38	37 52
8 8 13	152 50	54 47	9 58 13	101 49	35 42
8 18 13	145 22	53 39	10 8 13	97 39	33 25
8 28 13	139 2	52 18	10 18 13	92 48	30 57
8 38 13	133 32	50 48	10 28 13	86 38	28 11
8 48 13	128 40	49 12	10 38 13	76 48	24 42
8 58 13	124 17	47 29	10 42 32	+ 63 15	— 21 30
9 8 13	+ 120 15	— 45 42	....	....	....

LÍMITE BOREAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
7 9 46	— 162 51	— 17 8	9 13 13	+ 131 55	— 11 34
7 13 13	— 176 26	19 14	9 23 13	129 41	10 11
7 23 13	+ 171 35	20 22	9 33 13	127 26	8 44
7 33 13	164 23	20 31	9 43 13	125 7	7 12
7 43 13	158 56	20 15	9 53 13	122 42	5 35
7 53 13	154 28	19 46	10 3 13	120 8	3 53
8 3 13	150 39	19 6	10 13 13	117 18	2 4
8 13 13	147 17	18 18	10 23 13	114 7	— 0 8
8 23 13	144 16	17 23	10 33 13	110 24	+ 1 58
8 33 13	141 30	16 23	10 43 13	105 48	4 19
8 43 13	138 56	15 17	10 53 13	99 34	7 1
8 53 13	136 30	14 7	11 3 13	88 43	10 42
9 3 13	134 11	12 53	11 6 41	+ 75 42	+ 13 39
9 8 13	+ 133 3	— 12 14	....	....	....

AGOSTO 3.

Eclipse parcial de LUNA, en parte visible en San Fernando.

	h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☍ en longitud.	8	15	16,8

Para esta hora se tiene

			°	′	″
LUNA......	Longitud..		311	7	45,2
	Movimiento horario en longitud.			31	19,9
	Latitud..	+	0	43	12,1
	Movimiento horario en latitud.	—		2	52,1
	Paralage horizontal ecuatorial.			55	38,0
	Semidiámetro central.			15	11,1
SOL.........	Movimiento horario en longitud.			2	23,6
	Paralage horizontal ecuatorial.				8,7
	Semidiámetro central.			15	47,6

De los elementos anteriores se deduce

	h	m	
Primer contacto con la penumbra.	5	47,2	Tiempo medio astr. de San Fernando.
Primer contacto con la sombra..	7	10,9	
Medio del eclipse..	8	24,1	
Ultimo contacto con la sombra.	9	37,3	
Ultimo contacto con la penumbra.	11	0,9	

La Luna, á las horas expresadas, se hallará en el zenit de los lugares cuyas posiciones geográficas son respectivamente

LONGITUD. °	′		LATITUD. °	′
93	14	E. de San Fernando.	— 17	6
73	2	E.	— 16	58
55	20	E.	— 16	51
37	38	E.	— 16	43
17	25	E.	— 16	35

El principio de este eclipse será visible en casi toda Europa y Asia, en África, en la Australia, en las Islas Filipinas, en todo el Océano Índico, en parte del Atlántico y Pacífico, en casi todo el Mar Polar Antártico y en una pequeña parte del Ártico.

El fin de este eclipse será visible en toda Europa y África, en gran parte de Asia y de la América Meridional, en parte de la Australia, en todo el Océano Índico, en casi todo el Atlántico, en casi todo el Mar Polar Antártico y en una pequeña parte del Ártico.

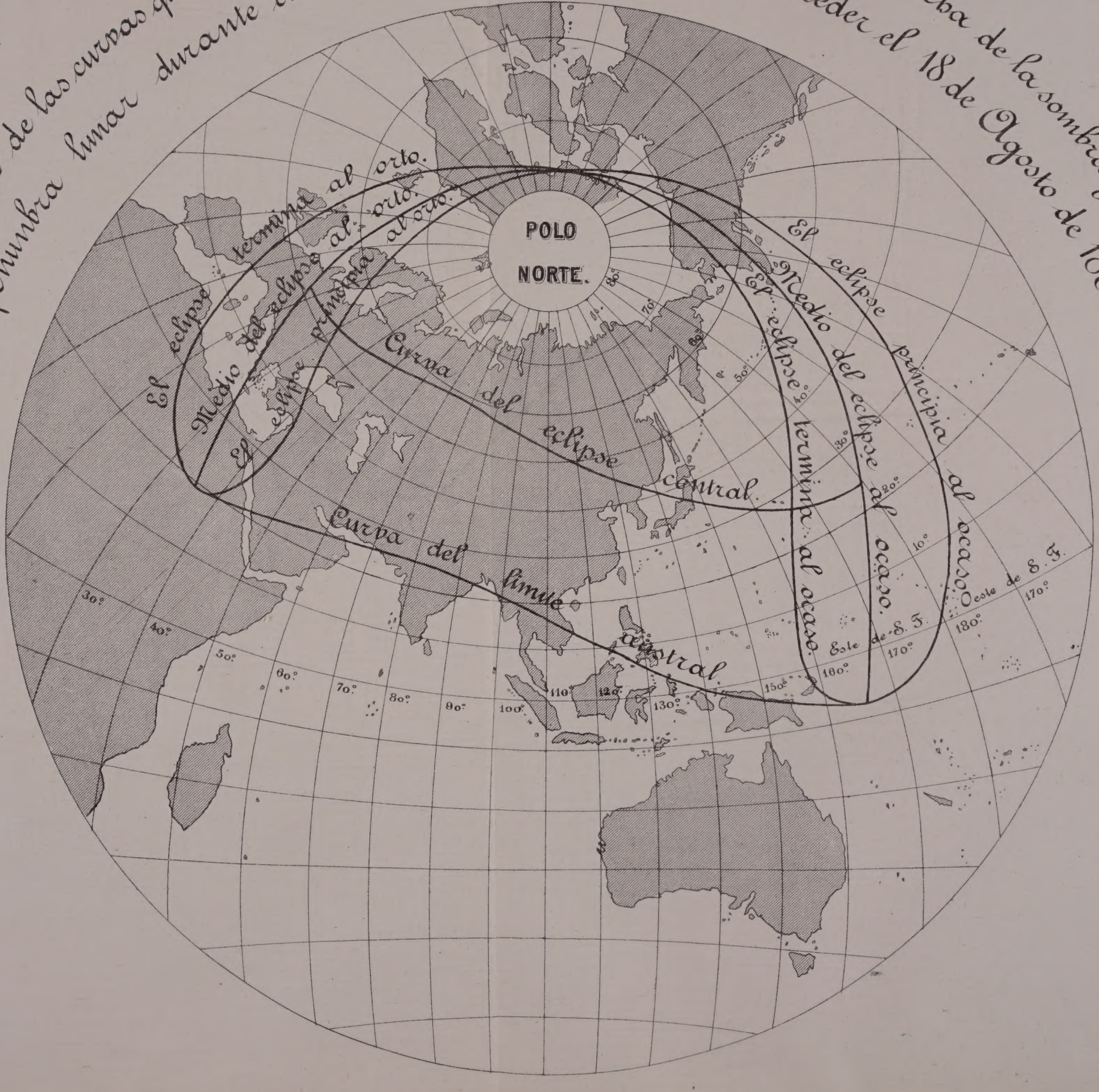
Valor de la máxima fase ó parte eclipsada de la Luna, contada desde la parte austral del limbo, 0,420: tomando como unidad el diámetro de la Luna.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta, que dista 50° de su vértice austral hácia Oriente y 1° de su vértice inferior hácia la derecha (vision directa).

El último contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta, que dista 29° de su vértice austral hácia Occidente y 62° de su vértice inferior hácia la derecha (vision directa).

En San Fernando la Luna sale eclipsada á 6^h 56^m.

Trazado de las curvas que representan sobre la superficie de la Tierra, la marcha de la sombra y de la penumbra lunar durante el eclipse total de Sol que debe suceder el 18 de Agosto de 1887.



AGOSTO 18.

Eclipse total de SOL, invisible en San Fernando.

		h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☌ en ascension recta. . .		16	50	40,7

Para esta hora se tiene

SOL	Ascension recta.		9h	52m	31s,09
	Movimiento horario en ascension recta.. . .			2′	19″,5
	Declinacion.	+	12°	54′	5″,2
	Movimiento horario en declinacion..	—			48″,8
	Paralage horizontal ecuatorial.				8″,7
	Semidiámetro central.			15′	50″,0
LUNA	Movimiento horario en ascension recta. . .			36′	38″,0
	Declinacion.	+	13°	33′	12″,2
	Movimiento horario en declinacion..	—		9′	12″,9
	Paralage horizontal ecuatorial.			60′	13″,5
	Semidiámetro central.			16′	26″,3

De los elementos anteriores se deduce

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á $14^h\ 40,^m\ 7$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 40° 41′ al E. de San Fernando y latitud + 37° 28′.

Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á $15^h\ 46,^m\ 3$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 17° 36′ al E. de San Fernando y latitud + 51° 39′.

Eclipse central á medio dia á $16^h\ 50,^m\ 7$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 108° 13′ al E. de San Fernando y latitud + 53° 47′.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á $18^h\ 28,^m\ 4$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 179° 45′ al E. de San Fernando y latitud + 24° 34′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á $19^h\ 34,^m\ 0$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 159° 39′ al E. de San Fernando y latitud + 9° 57′.

Las circunstancias principales de este eclipse para Manila (Cavite), son las siguientes.

Principio.	19^d	1^h	54^m	18^s7	Tpo. med. astr. de Manila (Cavite).
Medio.	19	2	48	17,4	
Fin.	19	3	35	17,9	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,242: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar, se verificará en un punto que dista 83° del vértice inferior del Sol hácia la derecha (vision directa).

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL DIA 18 DE AGOSTO DE 1887.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL ORTO.

Horas de tpo. medio ast. de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio ast. de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
14 40 39	— 40 41	+37 28	— 40 41	+37 28	15 22 21	— 3 54	+69 2	— 35 46	+19 10
14 42 21	37 56	43 16	42 6	32 6	15 32 21	+ 8 41	72 35	....	....
14 52 21	29 56	53 27	41 48	24 40	15 42 21	25 0	75 19	....	....
15 2 21	22 21	59 44	40 11	21 25	15 52 21	+ 45 40	+76 56	....	....
15 12 21	— 13 55	+64 47	— 38 7	+19 44	....	....	....	....	....

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL ORTO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
15 23 11	— 35 31	+ 19 9	16 32 21	— 10 14	+ 43 42
15 32 21	33 10	19 33	16 42 21	— 3 43	51 27
15 42 21	30 19	20 54	16 52 21	+ 5 2	59 37
15 52 21	27 12	23 14	17 2 21	17 51	67 25
16 2 21	23 45	26 37	17 7 21	26 49	70 50
16 12 21	19 54	31 9	17 12 21	38 15	73 42
16 22 21	— 15 29	+ 36 52	17 22 21	+ 69 6	+ 76 58

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL OCASO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
15 57 56	+ 58 36	+ 77 11	17 22 21	+ 161 12	+ 33 0
16 2 21	68 58	77 1	17 32 21	166 17	24 21
16 12 21	90 45	75 29	17 42 21	170 53	16 20
16 22 21	108 24	72 32	17 52 21	175 4	9 20
16 32 21	122 2	68 27	18 2 21	+ 178 54	+ 3 32
16 42 21	132 46	63 20	18 12 21	— 177 34	— 1 3
16 52 21	141 34	57 9	18 22 21	174 17	4 28
17 2 21	149 1	49 54	18 32 21	171 14	6 49
17 7 21	152 22	45 54	18 42 21	— 168 26	— 8 10
17 12 21	+ 155 30	+ 41 43	....	....	....

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA
QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL DIA 18 DE AGOSTO DE 1887.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL OCASO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s			° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
17 25 39	....	....	+ 80 32	+77 11	18 42 21	....	......	+174 56	+48 16
17 32 21	....	....	101 48	76 25	18 51 31	—166 6	—8 34	....	......
17 42 21	....	....	124 55	73 24	18 52 21	165 50	8 33	+179 40	43 39
17 52 21	....	....	139 43	69 30	19 2 21	163 28	7 59	—175 48	38 41
18 2 21	....	....	149 58	65 22	19 12 21	161 21	6 18	171 20	33 8
18 12 21	....	....	157 47	61 10	19 22 21	159 36	—3 1	166 48	26 27
18 22 21	....	....	164 14	56 57	19 32 21	158 49	+4 30	161 30	15 53
18 32 21	....	....	+169 51	+52 40	19 34 2	—159 39	+9 57	—159 39	+ 9 57

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL ORTO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
15 23 11	— 35 31	+ 19 9	15 38 47	— 22 58	+ 44 59
15 23 38	34 50	21 16	15 43 34	19 35	49 22
15 24 48	33 29	25 3	15 49 16	15 22	53 59
15 26 28	31 57	28 52	15 56 7	9 52	58 54
15 28 40	30 11	32 44	16 4 27	— 2 5	64 11
15 31 24	28 9	36 42	16 15 0	+ 10 32	69 54
15 34 45	— 25 47	+ 40 46	16 29 34	+ 37 3	+ 75 40

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL OCASO.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
16 41 47	+ 69 34	+ 77 30	18 35 55	— 176 7	+ 17 39
17 7 21	125 14	71 19	18 39 56	174 4	13 20
17 45 8	158 20	52 59	18 43 17	172 16	9 11
17 59 42	166 22	44 37	18 46 2	170 39	5 9
18 10 15	171 37	37 59	18 48 13	169 12	+ 1 13
18 18 35	175 36	32 13	18 49 53	167 54	— 2 38
18 25 25	+ 178 50	27 1	18 51 3	166 43	6 26
18 31 7	— 178 27	+ 22 11	18 51 31	— 166 6	— 8 34

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL DIA 18 DE AGOSTO DE 1887.

ECLIPSE CENTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
15 46 18	— 17 36	+ 51 39	17 17 21	— 123 22	+ 48 30
15 47 21	28 28	54 2	17 27 21	128 22	46 14
15 57 21	54 18	57 46	17 37 21	133 15	43 50
16 7 21	69 15	58 27	17 47 21	138 13	41 17
16 17 21	80 56	58 8	17 57 21	143 30	38 31
16 27 21	90 37	57 14	18 7 21	149 33	35 27
16 37 21	98 52	55 56	18 17 21	157 19	31 53
16 47 21	106 1	54 22	18 27 21	172 23	26 29
16 57 21	112 22	52 34	18 28 24	— 179 45	+ 24 34
17 7 21	— 118 5	+ 50 36	....	....	....

LÍMITE AUSTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
15 23 11	— 35 31	+ 19 9	17 17 21	— 108 37	+ 17 15
15 27 21	51 27	22 27	17 27 21	111 39	15 41
15 37 21	63 57	24 16	17 37 21	114 44	14 0
15 47 21	71 55	24 49	17 47 21	117 54	12 11
15 57 21	78 8	24 51	17 57 21	121 16	10 14
16 7 21	83 21	24 32	18 7 21	124 57	8 6
16 17 21	87 53	23 58	18 17 21	129 7	5 44
16 27 21	91 58	23 13	18 27 21	134 6	+ 3 5
16 37 21	95 41	22 17	18 37 21	140 38	— 0 3
16 47 21	99 9	21 13	18 47 21	151 22	4 21
16 57 21	102 25	20 1	18 51 31	— 166 6	— 8 34
17 7 21	— 105 33	+ 18 42	....	....	....

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.		Astro.		Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
					h m s	h m s	° ′ ″	° °
Enero	2	*f*	Piscium	5.6	12 2 1	1 11 57,89	+ 3 1 2,7	64 N 10 S
	2	μ	Piscium	5	18 28 34	1 24 15,60	+ 5 33 34,3	39 S 84 S
	3	ν	Piscium	5.4	0 20 50	1 35 32,82	+ 4 54 49,5	72 N 4 S
	3	ξ¹	Ceti	4.5	16 27 26	2 7 0,62	+ 8 18 52,8	14 N 56 S
	4	ξ²	Ceti	4	0 3 28	2 22 9,14	+ 7 57 4,9	90 N 52 N
	4	μ	Ceti	4	8 18 26	2 38 50,18	+ 9 38 5,1	90 N 11 N
	5	*f*	Tauri	4	6 14 20	3 24 38,48	+12 32 48,6	90 N 22 N
	6	γ	Tauri	4	4 24 47	4 13 22,37	+15 21 7,5	84 N 10 N
	6	δ¹	Tauri	4	5 45 58	4 16 25,76	+17 16 28,8	48 S 73 S
	6	δ²	Tauri	6	6 16 46	4 17 35,57	+17 10 45,4	31 S 73 S
	6	71	Tauri	6	7 18 16	4 19 55,08	+15 21 30,7	90 N 30 N
	6	θ¹	Tauri	4.5	8 16 39	4 22 7,81	+15 42 29,9	89 N 13 N
	6	θ²	Tauri	4.5	8 19 4	4 22 13,30	+15 37 2,2	90 N 18 N
	6	C. A. B. 1391		5	9 8 36	4 24 6,20	+15 56 42,6	71 N 4 N
	6	81	Tauri	5.6	9 11 32	4 24 12,90	+15 26 35,2	90 N 38 N
	6	α	Tauri	1	11 28 49	4 29 26,85	+16 16 45,6	61 N 3 S
	6	σ¹	Tauri	5.6	12 54 9	4 32 42,74	+15 34 26,8	90 N 66 N
	6	σ²	Tauri	5	12 57 2	4 32 49,36	+15 41 27,8	90 N 49 N
	7	*m*	Tauri	5.6	0 56 34	5 0 47,08	+18 29 24,6	7 S 72 S
	7	111	Tauri	6.5	8 6 41	5 17 50,61	+17 16 30,7	90 N 40 N
	7	115	Tauri	6	9 15 23	5 20 35,39	+17 51 42,9	68 N 6 N
	7	119	Tauri	6.5	11 20 22	5 25 36,15	+18 30 24,7	32 N 24 S
	8	χ⁴	Orionis	5	0 18 26	5 57 13,35	+20 8 15,5	42 S 70 S
	8	71	Orionis	6.5	4 45 14	6 8 12,82	+19 11 28,1	30 N 22 S
	8	ν	Geminor.	5.4	10 24 6	6 22 16,10	+20 16 48,4	36 S 70 S
	9	*g*	Geminor.	6.5	17 0 44	7 39 35,75	+18 46 55,7	17 N 40 S
	10	ζ¹	Cancri	5.4	3 18 44	8 5 44,69	+17 59 4,1	22 N 35 S
	11	ν	Leonis	5	21 59 19	9 52 9,19	+12 58 52,1	19 N 48 S
	12	α	Leonis	1.2	2 11 37	10 2 21,71	+12 31 1,8	8 N 61 S
	12	ϱ	Leonis	4	12 23 13	10 26 52,12	+ 9 53 9,6	64 N 7 S
	13	χ	Leonis	5	2 3 26	10 59 11,61	+ 7 56 43,0	33 N 36 S
	13	σ	Leonis	4	8 58 13	11 15 18,88	+ 6 38 50,2	34 N 35 S
	14	γ¹	Virginis	3.2	20 23 55	12 35 55,95	— 0 49 44,6	77 N 2 S
	15	*l*²	Virginis	5	18 57 11	13 26 5,14	— 5 40 15,9	84 N 35 N
	18	γ	Libræ	4.5	2 34 11	15 29 11,47	—14 24 34,5	76 N 14 N
	18	48	Libræ	5	12 43 12	15 51 50,66	—13 57 1,2	27 S 90 S
	18	49	Libræ	5.6	13 40 11	15 53 58,12	—16 11 49,6	74 N 63 N
	19	φ	Ophiuchi	5	3 21 20	16 24 39,14	—16 21 46,9	22 N 38 S
	19	24	Scorpii	5	7 57 59	16 35 1,10	—17 31 13,1	73 N 6 N
	25	*e*²	Aquarii	5.6	16 30 47	22 4 33,51	—12 7 18,0	44 N 22 S
	26	σ	Aquarii	5.4	2 46 52	22 24 38,46	—11 15 26,3	79 N 10 N
	26	λ	Aquarii	4	14 12 47	22 46 41,77	— 8 10 55,9	14 S 90 S
	26	*h*¹	Aquarii	6.5	20 47 5	22 59 14,88	— 8 18 18,7	57 N 14 S
	27	φ	Aquarii	4.5	1 37 47	23 8 26,92	— 6 39 35,0	1 S 80 S
	27	96	Aquarii	6.5	4 18 32	23 13 31,12	— 5 44 36,5	42 S 90 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.	Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Enero 27	C. A. B. 8184	5.6	9 41 31	23 23 40.40	— 5 9 0,0	20 S 90 S
28	27 Piscium	5.6	1 16 35	23 52 52,16	— 4 11 5,4	86 N 4 N
28	29 Piscium	5.6	2 57 44	23 56 0,87	— 3 39 30,7	60 N 13 S
29	*f* Piscium	5.6	19 40 35	1 11 57,55	+ 3 1 0,8	52 N 19 S
30	ν Piscium	5.4	8 9 33	1 35 32,47	+ 4 54 47,7	59 N 13 S
31	ξ^1 Ceti	4.5	0 33 13	2 7 0,25	+ 8 18 51,0	4 N 70 S
31	ξ^2 Ceti	4	8 18 41	2 22 8,78	+ 7 57 3,2	90 N 35 N
31	μ Ceti	4	16 44 46	2 38 49,83	+ 9 38 3,6	78 N 2 N
Febrero 1	*f* Tauri	4	15 13 31	3 24 38,15	+12 32 47,4	90 N 13 N
2	γ Tauri	4	13 59 29	4 13 22,10	+15 21 6,7	71 N 3 N
2	δ^2 Tauri	6	15 54 26	4 17 35,30	+17 10 44,8	45 S 73 S
2	71 Tauri	6	16 57 33	4 19 54,81	+15 21 30,0	90 N 22 N
2	θ^1 Tauri	4.5	17 57 28	4 22 7,55	+15 42 29,2	75 N 6 N
2	θ^2 Tauri	4.5	17 59 57	4 22 13,04	+15 37 1,5	87 N 12 N
2	C. A. B. 1391	5	18 50 46	4 24 5,95	+15 56 41,9	60 N 3 S
2	81 Tauri	5.6	18 53 47	4 24 12,64	+15 26 34,5	90 N 30 N
2	α Tauri	1	21 14 34	4 29 26,61	+16 16 45,0	53 N 9 S
2	σ^1 Tauri	5.6	22 42 4	4 32 42.49	+15 34 26,1	90 N 51 N
2	σ^2 Tauri	5	22 45 2	4 32 49,11	+15 41 27,1	90 N 39 N
3	*m* Tauri	5.6	11 2 18	5 0 46,88	+18 29 24,3	14 S 72 S
3	111 Tauri	6.5	18 22 18	5 17 50,45	+17 16 30,4	90 N 33 N
3	115 Tauri	6	19 32 30	5 20 35,23	+17 51 42,6	61 N 1 N
3	119 Tauri	6.5	21 40 9	5 25 35,99	+18 30 24,5	27 N 28 S
4	χ^4 Orionis	5	10 53 3	5 57 13,25	+20 8 15,6	55 S 70 S
4	71 Orionis	6.5	15 24 6	6 8 12,75	+19 11 28,1	26 N 25 S
4	ν Geminor.	5.4	21 7 47	6 22 16,06	+20 16 48,5	43 S 70 S
6	*g* Geminor.	6.5	3 55 48	7 39 35,90	+18 46 55,4	15 N 41 S
6	ζ^1 Cancri	5.4	14 11 30	8 5 44,90	+17 59 3,5	21 N 36 S
8	ν Leonis	5	8 9 56	9 52 9,68	+12 58 49,9	21 N 45 S
8	α Leonis	1.2	12 15 28	10 2 22,20	+12 30 59,5	10 N 58 S
8	ρ Leonis	4	22 9 17	10 26 52,65	+ 9 53 6,7	67 N 5 S
9	χ Leonis	5	11 22 47	10 59 12,20	+ 7 56 39,7	36 N 32 S
9	σ Leonis	4	18 3 10	11 15 19,50	+ 6 38 46,6	37 N 32 S
11	γ^1 Virginis	3.2	4 10 50	12 35 56,71	— 0 49 49,4	85 N 3 N
12	ι^2 Virginis	5	1 57 3	13 26 5,96	— 5 40 20,9	84 N 43 N
14	λ Libræ	4.5	8 14 57	15 29 12,32	—14 24 38,3	76 N 20 N
14	48 Libræ	5	18 17 2	15 51 51,51	—13 57 4,7	21 S 90 S
15	φ Ophiuchi	5	8 49 21	16 24 39,96	—16 21 49,8	26 N 34 S
15	24 Scorpii	5	13 25 9	16 35 1,92	—17 31 15,8	72 N 11 N
18	*d* Sagittarii	5	11 25 2	19 11 0,18	—19 9 6,9	33 N 21 S
18	ρ^1 Sagittarii	4	13 17 55	19 15 5,93	—18 3 29,2	32 S 90 S
18	ρ^2 Sagittarii	5.6	13 21 44	19 15 14,25	—18 30 56,4	3 S 59 S
19	57 Sagittarii	5.6	3 25 44	19 45 36,70	—19 19 49,1	71 N 39 N
19	ρ Capricor.	5	20 46 13	20 22 23,36	—18 11 9,1	72 N 34 N
24	27 Piscium	5.6	7 53 7	23 52 52,00	— 4 11 6,0	85 N 3 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.		Astro.		Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
					h m s	h m s	° ′ ″	° °
Febrero	24	29	Piscium	5.6	9 34 9	23 56 0,71	— 3 39 31,4	60 N 13 S
	26	*f*	Piscium	5.6	2 17 22	1 11 57,22	+ 3 0 59,5	51 N 20 S
	26	ν	Piscium	5.4	14 49 25	1 35 32,12	+ 4 54 46,4	58 N 14 S
	27	ξ^1	Ceti	4.5	7 20 18	2 6 59,86	+ 8 18 49,5	4 N 70 S
	27	ξ^2	Ceti	4	15 10 42	2 22 8,38	+ 7 57 1,9	90 N 35 N
	27	μ	Ceti	4	23 43 18	2 38 49,41	+ 9 38 2,2	78 N 2 N
	28	*f*	Tauri	4	22 35 42	3 24 37,70	+12 32 46,3	90 N 13 N
Marzo	1	γ	Tauri	4	21 54 32	4 13 21,64	+15 21 5,9	72 N 4 N
	1	δ^2	Tauri	6	23 52 37	4 17 34,84	+17 10 44,1	47 S 73 S
	2	71	Tauri	6	0 57 29	4 19 54,34	+15 21 29,2	90 N 23 N
	2	θ^1	Tauri	4.5	1 59 4	4 22 7,07	+15 42 28,5	76 N 7 N
	2	θ^2	Tauri	4.5	2 1 33	4 22 12,56	+15 37 0,7	89 N 13 N
	2	C. A. B. 1391		5	2 53 52	4 24 5,47	+15 56 41,2	62 N 2 S
	2	81	Tauri	5.6	2 56 58	4 24 12,17	+15 26 33,8	90 N 31 N
	2	α	Tauri	1	5 21 46	4 29 26,13	+16 16 44,3	54 N 9 S
	2	σ^1	Tauri	5.6	6 51 49	4 32 42,02	+15 34 25,5	90 N 52 N
	2	σ^2	Tauri	5	6 54 51	4 32 48,64	+15 41 26,5	90 N 40 N
	2	*m*	Tauri	5.6	19 34 23	5 0 46,44	+18 29 24,0	14 S 72 S
	3	111	Tauri	6.5	3 8 17	5 17 50,00	+17 16 30,1	90 N 35 N
	3	115	Tauri	6	4 20 43	5 20 34,78	+17 51 42,4	62 N 2 N
	3	119	Tauri	6.5	6 32 30	5 25 35,55	+18 30 24,4	27 N 28 S
	3	χ^4	Orionis	5	20 11 18	5 57 12,86	+20 8 15,8	57 S 70 S
	4	71	Orionis	6.5	0 51 18	6 8 12,36	+19 11 28,3	27 N 25 S
	4	ν	Geminor.	5.4	6 46 10	6 22 15,69	+20 16 49,0	44 S 70 S
	5	*g*	Geminor.	6.5	14 29 20	7 39 35,68	+18 46 56,1	16 N 41 S
	6	ζ^1	Cancri	5.4	1 0 9	8 5 44,73	+17 59 4,2	22 N 36 S
	7	ν	Leonis	5	19 32 29	9 52 9,77	+12 58 49,7	21 N 45 S
	7	α	Leonis	1.2	23 38 31	10 2 22,31	+12 30 59,2	10 N 58 S
	8	ρ	Leonis	4	9 31 20	10 26 52,84	+ 9 53 5,9	67 N 5 S
	8	χ	Leonis	5	22 38 41	10 59 12,47	+ 7 56 38,5	36 N 33 S
	9	σ	Leonis	4	5 13 55	11 15 19,81	+ 6 38 45,1	37 N 32 S
	10	γ^1	Virginis	3.2	14 36 16	12 35 57,20	— 0 49 52,2	81 N 1 N
	11	l^2	Virginis	5	11 40 53	13 26 6,54	— 5 40 24,2	84 N 37 N
	13	γ	Libræ	4.5	16 1 31	15 29 13,10	—14 24 41,3	76 N 15 N
	14	48	Libræ	5	1 43 31	15 51 52,33	—13 57 7,6	24 S 90 S
	14	49	Libræ	5.6	2 38 10	15 53 59,80	—16 11 55,9	74 N 61 N
	14	φ	Ophiuchi	5	15 49 11	16 24 40,78	—16 21 52,1	23 N 37 S
	14	24	Scorpii	5	20 17 16	16 35 2,75	—17 31 17,9	73 N 6 N
	17	*d*	Sagittarii	5	17 10 33	19 11 0,91	—19 9 6,3	29 N 24 S
	17	ρ^1	Sagittarii	4	19 2 56	19 15 6,65	—18 3 28,6	36 S 90 S
	17	ρ^2	Sagittarii	5.6	19 6 45	19 15 14,97	—18 30 55,9	6 S 64 S
	18	57	Sagittarii	5.6	9 8 49	19 45 37,38	—19 19 47,9	71 N 32 N
	19	ρ	Capricor.	5	2 30 28	20 22 23,98	—18 11 7,5	72 N 29 N
	20	42	Capricor.	5	14 17 7	21 35 23,15	—14 33 3,9	75 N 16 N
	20	μ	Capricor.	5	20 12 12	21 47 6,98	—14 5 1,1	76 N 36 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Marzo	21	e^2 Aquarii	5.6	5 5 24	22 4 33,96	−12 7 15,9	42 N 24 S
	21	σ Aquarii	5.4	15 25 59	22 24 38,80	−11 15 24,4	79 N 9 N
	22	λ Aquarii	4	2 55 24	22 46 41,99	− 8 10 54,7	14 S 90 S
	26	ξ^1 Ceti	4.5	13 19 11	2 6 59,60	+ 8 18 48,9	9 N 63 S
	26	ξ^2 Ceti	4	21 8 52	2 22 8,09	+ 7 57 1,3	90 N 46 N
	27	μ Ceti	4	5 41 12	2 38 49,07	+ 9 38 1,4	90 N 9 N
	28	*f* Tauri	4	4 36 42	3 24 37,29	+12 32 45,4	90 N 22 N
	29	γ Tauri	4	4 6 25	4 13 21,17	+15 21 5,2	89 N 13 N
	29	δ^1 Tauri	4	5 32 59	4 16 24,55	+17 16 26,7	51 S 73 S
	29	δ^2 Tauri	6	6 5 52	4 17 34,36	+17 10 43,3	32 S 73 S
	29	71 Tauri	6	7 11 30	4 19 53,87	+15 21 28,6	90 N 34 N
	29	θ^1 Tauri	4.5	8 13 51	4 22 6,61	+15 42 27,8	90 N 15 N
	29	θ^2 Tauri	4.5	8 16 25	4 22 12,10	+15 37 0,1	90 N 21 N
	29	C. A. B. 1391	5	9 9 21	4 24 5,00	+15 56 40,6	75 N 6 N
	29	81 Tauri	5.6	9 12 29	4 24 11,70	+15 26 33,2	90 N 43 N
	29	α Tauri	1	11 39 14	4 29 25,66	+16 16 43,7	64 N 0
	29	σ^2 Tauri	5	13 13 33	4 32 48,17	+15 41 25,9	90 N 57 N
	30	*m* Tauri	5.6	2 5 16	5 0 45,92	+18 29 23,6	5 S 71 S
	30	111 Tauri	6.5	9 47 59	5 17 49,50	+17 16 29,9	90 N 48 N
	30	115 Tauri	6	11 1 54	5 20 34,28	+17 51 42,2	76 N 11 N
	30	119 Tauri	6.5	13 16 28	5 25 35,04	+18 30 24,2	36 N 20 S
	31	χ^4 Orionis	5	3 14 46	5 57 12,33	+20 8 16,0	37 S 70 S
	31	71 Orionis	6.5	8 2 11	6 8 11,85	+19 11 28,5	35 N 17 S
	31	ν Geminor.	5.4	14 7 1	6 22 15,18	+20 16 49,3	30 S 70 S
Abril	1	*g* Geminor.	6.5	22 51 45	7 39 35,24	+18 46 57,1	23 N 32 S
	2	ζ^1 Cancri	5.4	9 44 49	8 5 44,32	+17 59 5,3	29 N 28 S
	4	ν Leonis	5	5 43 31	9 52 9,56	+12 58 50,9	26 N 39 S
	4	α Leonis	1.2	9 56 45	10 2 22,14	+12 31 0,4	15 N 52 S
	4	ρ Leonis	4	20 5 31	10 26 52,72	+ 9 53 6,7	74 N 1 S
	5	χ Leonis	5	9 30 32	10 59 12,42	+ 7 56 39,0	39 N 30 S
	5	σ Leonis	4	16 12 56	11 15 19,80	+ 6 38 45,4	39 N 30 S
	7	γ^1 Virginis	3.2	1 51 40	12 35 57,40	− 0 49 53,0	80 N 1 S
	7	l^2 Virginis	5	22 48 46	13 26 6,88	− 5 40 25,7	84 N 31 N
	10	γ Libræ	4.5	2 0 39	15 29 13,74	−14 24 43,2	76 N 6 N
	10	48 Libræ	5	11 24 35	15 51 52,99	−13 57 9,0	33 S 90 S
	10	49 Libræ	5.6	12 17 30	15 54 0,47	−16 11 57,5	74 N 36 N
	11	φ Ophiuchi	5	1 2 42	16 24 41,53	−16 21 53,4	15 N 47 S
	11	24 Scorpii	5	5 21 51	16 35 3,52	−17 31 19,2	59 N 5 S
	14	*d* Sagitarii	5	0 12 24	19 11 1,75	−19 9 4,8	17 N 36 S
	14	ρ^1 Sagitarii	4	2 2 16	19 15 7,48	−18 3 27,1	51 S 90 S
	14	ρ^2 Sagitarii	5.6	2 6 0	19 15 15,81	−18 30 54,4	17 S 84 S
	14	57 Sagitarii	5.6	15 51 14	19 45 38,17	−19 19 45,9	71 N 16 N
	15	π Capricor.	5	8 12 53	20 20 51,13	−18 34 47,7	71 N 47 N
	15	ρ Capricor.	5	8 56 59	20 22 24,74	−18 11 4,9	72 N 14 N
	16	42 Capricor.	5	20 26 43	21 35 23,78	−14 33 0,7	76 N 4 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Abril	17	μ Capricor.	5	2 20 47	21 47 7,62	—14 4 57,7	76 N 22 N
	17	e^2 Aquarii	5.6	11 13 6	22 4 34,53	—12 7 12,7	33 N 32 S
	17	σ Aquarii	5.4	21 33 34	22 24 39,33	—11 15 21,2	74 N 0
	18	λ Aquarii	4	9 3 46	22 46 42,47	— 8 10 51,7	23 S 90 S
	18	h^1 Aquarii	6.5	15 40 6	22 59 15,49	— 8 18 14,4	48 N 21 S
	18	φ Aquarii	4.5	20 32 3	23 8 27,46	— 6 39 31,4	8 S 90 S
	18	96 Aquarii	6.5	23 13 24	23 13 31,62	— 5 44 33,2	58 S 90 S
	19	C. A. B. 8184	5.6	4 37 24	23 23 40,84	— 5 8 56,8	27 S 90 S
	19	27 Piscium	5.6	20 13 50	23 52 52,38	— 4 11 2,5	80 N 0
	19	29 Piscium	5.6	21 55 0	23 56 1,06	— 3 39 28,0	57 N 16 S
	20	Mercurio		8 33 8	0 15 50,26	— 1 5 34,0	4 N 74 S
	25	γ Tauri	4	9 45 24	4 13 20,91	+15 21 5,0	90 N 22 N
	25	δ^1 Tauri	4	11 11 25	4 16 24,27	+17 16 26,4	31 S 73 S
	25	δ^2 Tauri	6	11 44 9	4 17 34,08	+17 10 42,9	18 S 73 S
	25	71 Tauri	6	12 49 26	4 19 53,60	+15 21 28,4	90 N 49 N
	25	θ^1 Tauri	4.5	13 51 25	4 22 6,32	+15 42 27,6	90 N 26 N
	25	θ^2 Tauri	4.5	13 53 59	4 22 11,81	+15 36 59,9	90 N 34 N
	25	C. A. B. 1391	5	14 46 37	4 24 4,71	+15 56 40,4	90 N 16 N
	25	81 Tauri	5.6	14 49 45	4 24 11,41	+15 26 33,0	90 N 66 N
	25	α Tauri	1	17 15 43	4 29 25,37	+16 16 43,5	82 N 10 N
	26	i Tauri	5.6	0 20 12	4 44 45,05	+18 38 38,2	58 S 71 S
	26	m Tauri	5.6	7 38 38	5 0 45,58	+18 29 23,3	7 N 54 S
	26	115 Tauri	6	16 34 35	5 20 33,90	+17 51 42,1	90 N 23 N
	26	119 Tauri	6.5	18 49 11	5 25 34,66	+18 30 24,1	49 N 9 S
	27	χ^1 Orionis	5.4	4 38 0	5 47 40,86	+20 15 6,1	43 S 70 S
	27	χ^4 Orionis	5	8 49 24	5 57 11,91	+20 8 15,9	19 S 70 S
	27	71 Orionis	6.5	13 38 16	6 8 11,42	+19 11 28,6	49 N 5 S
	27	ν Geminor.	5.4	19 45 34	6 22 14,73	+20 16 49,5	13 S 70 S
	29	g Geminor	6.5	4 56 51	7 39 34,76	+18 46 58,1	37 N 18 S
	29	ζ^1 Cancri	5.4	16 3 50	8 5 43,87	+17 59 6,5	44 N 14 S
Mayo	1	ν Leonis	5	13 20 27	9 52 9,20	+12 58 52,6	38 N 27 S
	1	α Leonis	1.2	17 42 27	10 2 21,80	+12 31 2,1	27 N 39 S
	2	ρ Leonis	4	4 12 42	10 26 52,41	+ 9 53 8,3	90 N 11 N
	2	χ Leonis	5	18 6 19	10 59 12,18	+ 7 56 40,6	50 N 20 S
	3	σ Leonis	4	1 2 46	11 15 19,59	+ 6 38 47,0	50 N 21 S
	4	γ^1 Virginis	3.2	11 44 15	12 35 57,37	— 0 49 52,3	87 N 5 N
	5	l^2 Virginis	5	9 9 7	13 26 6,98	— 5 40 25,6	84 N 35 N
	7	γ Libræ	4.5	12 37 32	15 29 14,17	—14 24 43,8	71 N 0
	7	48 Libræ	5	21 56 27	15 51 53,46	—13 57 9,4	43 S 90 S
	7	49 Libræ	5.6	22 48 46	15 54 0,95	—16 11 58,2	74 N 25 N
	8	φ Ophiuchi	5	11 23 26	16 24 42,08	—16 21 53,7	7 N 57 S
	8	24 Scorpii	5	15 38 12	16 35 4,10	—17 31 19,5	48 N 13 S
	10	21 Sagittarii	5	10 27 44	18 18 38,69	—20 35 56,4	69 N 33 N
	11	d Sagittarii	5	8 50 44	19 11 2,57	—19 9 2,9	4 N 52 S
	11	ρ^2 Sagittarii	5.6	10 41 19	19 15 16,63	—18 30 52,3	32 S 90 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Mayo	11	*f* Sagittarii	5	21 28 26	19 39 47,21	—20 1 46,0	70 N	45 N
	12	57 Sagittarii	5.6	0 5 9	19 45 39,04	—19 19 43,3	59 N	2 S
	12	π Capricor.	5	16 3 14	20 20 51,97	—18 34 44,6	71 N	19 N
	12	ϱ Capricor.	5	16 46 21	20 22 25,57	—18 11 1,8	59 N	4 S
	14	42 Capricor.	5	3 37 4	21 35 24,60	—14 32 56,4	54 N	12 S
	14	μ Capricor.	5	9 26 28	21 47 8,40	—14 4 53,4	75 N	3 N
	14	e^2 Aquarii	5.6	18 12 48	22 4 35,30	—12 7 8,4	19 N	49 S
	15	σ Aquarii	5.4	4 27 50	22 24 40,09	—11 15 16,5	54 N	16 S
	15	λ Aquarii	4	15 53 41	22 46 43,17	— 8 10 47,3	45 S	90 S
	15	h^1 Aquarii	6.5	22 28 23	22 59 16,17	— 8 18 9,9	34 N	35 S
	16	φ Aquarii	4.5	3 19 26	23 8 28,15	— 6 39 26,9	24 S	90 S
	16	χ Aquarii	5.6	4 39 24	23 10 59,38	— 8 20 33,4	82 N	30 N
	16	C. A. B. 8184	5.6	11 23 50	23 23 41,49	— 5 8 52,5	50 S	90 S
	17	27 Piscium	5.6	3 0 5	23 52 52,99	— 4 10 58,1	62 N	12 S
	17	29 Piscium	5.6	4 41 20	23 56 1,67	— 3 39 23,6	43 N	27 S
	18	*f* Piscium	5.6	21 23 17	1 11 57,66	+ 3 1 4,2	48 N	24 S
	19	ν Piscium	5.4	9 51 15	1 35 32,40	+ 4 54 50,2	58 N	14 S
	20	ξ^1 Ceti	4.5	2 14 3	2 6 59,94	+ 8 18 51,9	9 N	65 S
	20	ξ^2 Ceti	4	9 59 44	2 22 8,35	+ 7 57 4,3	90 N	47 N
	24	χ^1 Orionis	5.4	10 27 52	5 47 40,72	+20 15 6,1	26 S	70 S
	24	χ^4 Orionis	5	14 35 53	5 57 11,74	+20 8 16,0	7 S	70 S
	24	71 Orionis	6.5	19 20 59	6 8 11,23	+19 11 28,8	62 N	5 N
	25	ν Geminor.	5.4	1 23 40	6 22 14,52	+20 16 49,7	1 S	59 S
	25	ζ^2 Geminor.	4	16 23 52	6 57 23,85	+20 43 59,0	39 S	69 S
	25	56 Geminor.	6.5	23 58 59	7 15 16,25	+20 39 14,8	56 S	69 S
	26	*g* Geminor.	6.5	10 16 33	7 39 34,45	+18 46 58,7	52 N	6 S
	26	ζ^1 Cancri	5.4	21 21 1	8 5 43,53	+17 59 7,3	60 N	1 S
	28	ν Leonis	5	18 54 20	9 52 8,85	+12 58 54,3	54 N	13 S
	28	α Leonis	1.2	23 20 27	10 2 21,44	+12 31 3,8	42 N	24 S
	29	ϱ Leonis	4	10 2 20	10 26 52,07	+ 9 53 10,2	90 N	30 N
	30	χ Leonis	5	0 14 57	10 59 11,85	+ 7 56 42,5	68 N	6 S
	30	σ Leonis	4	7 22 16	11 15 19,29	+ 6 38 48,9	67 N	7 S
	31	γ^1 Virginis	3.2	19 7 18	12 35 57,19	— 0 49 50,8	89 N	18 N
Junio	1	l^2 Virginis	5	17 14 0	13 26 6,89	— 5 40 24,6	84 N	60 N
	3	γ Libræ	4.5	22 2 28	15 29 14,38	—14 24 43,6	73 N	2 N
	4	48 Libræ	5	7 30 4	15 51 53,74	—13 57 9,0	43 S	90 S
	4	49 Libræ	5.6	8 23 6	15 54 1,23	—16 11 58,2	74 N	25 N
	4	φ Ophiuchi	5	21 5 55	16 24 42,44	—16 21 53,4	5 N	59 S
	5	24 Scorpii	5	1 22 33	16 35 4,49	—17 31 19,4	45 N	16 S
	6	15 Sagittarii	5	15 53 31	18 8 30,54	—20 45 31,1	69 N	45 N
	6	21 Sagittarii	5	20 6 44	18 18 39,31	—20 35 55,4	69 N	21 N
	7	*d* Sagittarii	5	18 12 41	19 11 3,29	—19 9 1,0	7 S	65 S
	7	ϱ^2 Sagittarii	5.6	20 1 33	19 15 17,35	—18 30 50,3	46 S	90 S
	8	*f* Sagittarii	5	6 37 55	19 39 48,00	—20 1 43,7	70 N	24 N
	8	57 Sagittarii	5.6	9 11 54	19 45 39,81	—19 19 41,0	43 N	14 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.		Astro.		Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Limites de visibilidad.
					h m s	h m s	° ′ ″	° °
Junio	9	π	Capricor.	5	0 52 23	20 20 52,81	—18 34 41,5	70 N 3 N
	9	ϱ	Capricor.	5	1 34 45	20 22 26,41	—18 10 58,6	42 N 18 S
	9	C. A. B. 7053		5.6	2 1 35	20 23 25,62	—18 57 15,4	71 N 43 N
	9	o	Capricor.	5.6	2 2 6	20 23 26,79	—18 57 11,2	71 N 43 N
	9	υ	Capricor.	6.5	6 40 32	20 33 38,56	—18 31 56,3	71 N 38 N
	10	42	Capricor	5	11 47 22	21 35 25,44	—14 32 52,2	37 N 28 S
	10	μ	Capricor	5	17 31 5	21 47 9,21	—14 4 49,0	54 N 13 S
	11	e^2	Aquarii	5.6	2 9 30	22 4 36,17	—12 7 3,5	3 N 69 S
	11	σ	Aquarii	5.4	12 16 17	22 24 40,93	—11 15 11,6	36 N 31 S
	12	h^1	Aquarii	6.5	6 5 35	22 59 17,03	— 8 18 4,5	18 N 52 S
	12	φ	Aquarii	4.5	10 54 18	23 8 28,97	— 6 39 21,7	51 S 90 S
	12	χ	Aquarii	5.6	12 13 44	23 11 0,20	— 8 20 28,1	82 N 10 N
	13	27	Piscium	5.6	10 28 18	23 52 53,78	— 4 10 52,8	44 N 27 S
	13	29	Piscium	5.6	12 9 21	23 56 2,46	— 3 39 18,4	28 N 43 S
	15	f	Piscium	5.6	4 55 22	1 11 58,38	+ 3 1 9,1	34 N 37 S
	15	ν	Piscium	5.4	17 26 41	1 35 33,07	+ 4 54 54,6	45 N 26 S
	16	ξ^1	Ceti	4.5	9 54 15	2 7 0,57	+ 8 18 55,7	1 S 79 S
	16	ξ^2	Ceti	4	17 41 55	2 22 8,95	+ 7 57 8,1	90 N 30 N
	17	μ	Ceti	4	2 10 43	2 38 49,86	+ 9 38 7,4	81 N 2 N
	18	f	Tauri	4	0 49 35	3 24 37,79	+12 32 49,6	90 N 23 N
	23	ζ^1	Cancri	5.4	3 31 44	8 5 43,41	+17 59 7,9	72 N 7 N
	23	δ	Cancri	4	17 4 40	8 38 15,40	+18 34 3,1	52 S 71 S
	25	ν	Leonis	5	0 19 5	9 52 8,59	+12 58 55,6	70 N 1 S
	25	α	Leonis	1.2	4 42 13	10 2 21,17	+12 31 5,3	55 N 13 S
	25	ϱ	Leonis	4	15 18 32	10 26 51,80	+ 9 53 11,7	90 N 52 N
	25	l	Leonis	5	22 29 21	10 43 19,21	+11 8 31,6	48 S 79 S
	26	χ	Leonis	5	5 27 30	10 59 11,57	+ 7 56 44,3	90 N 7 N
	26	σ	Leonis	4	12 34 43	11 15 19,00	+ 6 38 50,7	90 N 6 N
	28	γ^1	Virginis	3.2	0 37 31	12 35 56,91	— 0 49 48,9	89 N 36 N
Julio	1	γ	Libræ	4.5	5 19 16	15 29 14,36	—14 24 42,9	76 N 9 N
	1	48	Libræ	5	15 1 50	15 51 53,77	—13 57 8,2	35 S 90 S
	1	49	Libræ	5.6	15 56 15	15 54 1,26	—16 11 57,8	74 N 35 N
	2	φ	Ophiuchi	5	4 57 40	16 24 42,54	—16 21 53,0	10 N 54 S
	2	24	Scorpii	5	9 20 6	16 35 4,61	—17 31 19,0	50 N 12 S
	4	15	Sagittarii	5	0 30 9	18 8 30,91	—20 45 30,8	69 N 44 N
	4	21	Sagittarii	5	4 45 56	18 18 39,71	—20 35 54,9	69 N 20 N
	5	d	Sagittarii	5	2 59 53	19 11 3,80	—19 8 59,8	10 S 70 S
	5	ϱ^2	Sagittarii	5.6	4 49 0	19 15 17,88	—18 30 48,9	51 S 90 S
	5	f	Sagittarii	5	15 25 43	19 39 48,57	—20 1 42,3	70 N 18 N
	5	57	Sagittarii	5.6	17 59 25	19 45 40,38	—19 19 39,4	37 N 19 S
	6	σ	Capricor.	6.5	6 2 3	20 12 54,69	—19 27 59,7	71 N 52 N
	6	π	Capricor.	5	9 36 34	20 20 53,45	—18 34 39,4	60 N 3 S
	6	ϱ	Capricor.	5	10 18 40	20 22 27,04	—18 10 56,5	35 N 24 S
	6	C. A. B. 7053		5.6	10 45 19	20 23 26,26	—18 57 13,3	71 N 31 N
	6	o	Capricor.	5.6	10 45 51	20 23 27,44	—18 57 9,1	71 N 31 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Julio	6	υ Capricor.	6.5	15 22 37	20 33 39,22	—18 31 54,0	71 N 27 N
	7	42 Capricor.	5	20 14 22	21 35 26,18	—14 32 48,7	28 N 36 S
	8	μ Capricor.	5	1 54 32	21 47 10,03	—14 4 45,1	43 N 22 S
	8	e^2 Aquarii	5.6	10 27 34	22 4 36,94	—12 6 59,4	7 S 87 S
	8	σ Aquarii	5.4	20 28 9	22 24 41,72	—11 15 7,3	26 N 42 S
	9	h^1 Aquarii	6.5	14 7 27	22 59 17,84	— 8 17 59,7	8 N 66 S
	9	χ Aquarii	5.6	20 12 38	23 11 1,02	— 8 20 23,2	74 N 2 S
	10	27 Piscium	5.6	18 19 25	23 52 54,61	— 4 10 47,5	32 N 39 S
	10	29 Piscium	5.6	20 0 5	23 56 3,29	— 3 39 13,1	17 N 56 S
	12	f Piscium	5.6	12 47 42	1 11 59,21	+ 3 1 14,4	23 N 49 S
	13	ν Piscium	5.4	1 23 30	1 35 33,91	+ 4 54 59,9	34 N 37 S
	13	ξ^1 Ceti	4.5	17 59 9	2 7 1,36	+ 8 19 0,5	12 S 82 S
	14	ξ^2 Ceti	4	1 51 20	2 22 9,76	+ 7 57 12,9	90 N 18 N
	14	μ Ceti	4	10 25 21	2 38 50,64	+ 9 38 11,8	65 N 7 S
	15	f Tauri	4	9 18 32	3 24 38,51	+12 32 53,2	90 N 15 N
	16	γ Tauri	4	8 33 24	4 13 22,02	+15 21 10,4	90 N 15 N
	16	δ^1 Tauri	4	9 58 39	4 16 25,38	+17 16 30,8	37 S 73 S
	16	δ^2 Tauri	6	10 30 58	4 17 35,18	+17 10 47,4	23 S 73 S
	16	71 Tauri	6	11 35 33	4 19 54,67	+15 21 33,7	90 N 40 N
	16	θ^1 Tauri	4.5	12 36 50	4 22 7,38	+15 42 32,7	90 N 21 N
	16	θ^2 Tauri	4.5	12 39 23	4 22 12,87	+15 37 5,0	90 N 28 N
	16	C. A. B. 1391	5	13 31 23	4 24 5,76	+15 56 45,3	88 N 12 N
	16	81 Tauri	5.6	13 34 29	4 24 12,46	+15 26 38,1	90 N 53 N
	16	α Tauri	1	15 58 40	4 29 26,37	+16 16 48,1	76 N 6 N
	16	ι Tauri	5.6	22 56 42	4 44 45,97	+18 38 41,4	55 S 71 S
	17	m Tauri	5.6	6 6 46	5 0 46,42	+18 29 26,4	9 N 51 S
	17	115 Tauri	6	14 50 23	5 20 34,58	+17 51 45,0	90 N 27 N
	17	119 Tauri	6.5	17 1 27	5 25 35,31	+18 30 26,7	55 N 4 S
	18	χ^1 Orionis	5.4	2 33 25	5 47 41,39	+20 15 7,6	26 S 70 S
	18	χ^4 Orionis	5	6 36 49	5 57 12,37	+20 8 17,4	6 S 70 S
	22	α Leonis	1.2	11 39 54	10 2 21,06	+12 31 6,0	61 N 9 S
	23	l Leonis	5	4 59 40	10 43 19,02	+11 8 32,6	34 S 79 S
	23	χ Leonis	5	11 47 36	10 59 11,36	+ 7 56 45,5	90 N 14 N
	23	σ Leonis	4	18 44 50	11 15 18,78	+ 6 38 52,0	90 N 13 N
	25	γ^1 Virginis	3.2	6 8 21	12 35 56,62	— 0 49 47,3	89 N 51 N
	28	γ Libræ	4.5	10 56 31	15 29 14,12	—14 24 42,1	76 N 17 N
	28	48 Libræ	5	20 48 0	15 51 53,56	—13 57 7,4	27 S 90 S
	28	49 Libræ	5.6	21 43 17	15 54 1,05	—16 11 57,2	74 N 48 N
	29	ρ Ophiuchi	5	10 58 33	16 24 42,38	—16 21 52,5	15 N 48 S
	29	24 Scorpii	5	15 25 58	16 35 4,47	—17 31 18,7	57 N 7 S
	31	15 Sagittarii	5	7 22 22	18 8 30,94	—20 45 30,9	69 N 54 N
	31	21 Sagittarii	5	11 42 57	18 18 39,77	—20 35 55,0	69 N 24 N
Agosto	1	d Sagittarii	5	10 19 18	19 11 3,99	—19 8 59,4	10 S 68 S
	1	ρ^2 Sagittarii	5.6	12 10 0	19 15 18,07	—18 30 48,5	50 S 90 S
	1	f Sagittarii	5	22 55 11	19 39 48,82	—20 1 42,0	70 N 20 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.		Astro.		Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
					h m s	h m s	° ′ ″	° °
Agosto	2	57	Sagittarii	5.6	1 30 48	19 45 40,66	−19 19 38,9	38 N 18 S
	2	σ	Capricor.	6.5	13 40 51	20 12 55,02	−19 27 59,1	71 N 53 N
	2	π	Capricor.	5	17 17 13	20 20 53,79	−18 34 38,5	60 N 3 S
	2	ϱ	Capricor.	5	17 59 37	20 22 27,39	−18 10 55,5	35 N 24 S
	2	C. A. B. 7053		5.6	18 26 32	20 23 26,62	−18 57 12,5	71 N 31 N
	2	o	Capricor.	5.6	18 27 4	20 23 27,79	−18 57 8,3	71 N 31 N
	2	υ	Capricor.	6.5	23 5 53	20 33 39,60	−18 31 53,0	71 N 27 N
	4	42	Capricor.	5	4 4 11	21 35 26,71	−14 32 46,5	26 N 38 S
	4	μ	Capricor.	5	9 44 31	21 47 10,56	−14 4 42,9	41 N 24 S
	4	e^2	Aquarii	5.6	18 17 12	22 4 37,49	−12 6 56,8	10 S 90 S
	5	σ	Aquarii	5.4	4 16 40	22 24 42,33	−11 15 4,2	23 N 45 S
	5	h^1	Aquarii	6.5	21 52 38	22 59 18,48	− 8 17 56,1	4 N 71 S
	6	χ	Aquarii	5.6	3 56 29	23 11 1,70	− 8 20 19,4	69 N 6 S
	7	27	Piscium	5.6	1 58 40	23 52 55,34	− 4 10 43,1	28 N 43 S
	7	29	Piscium	5.6	3 39 5	23 56 4,03	− 3 39 8,6	13 N 61 S
	8	f	Piscium	5.6	20 26 9	1 11 59,99	+ 3 1 19,2	19 N 54 S
	9	ν	Piscium	5.4	9 5 17	1 35 34,71	+ 4 55 4,7	30 N 41 S
	10	ξ^1	Ceti	4.5	1 48 21	2 7 2,21	+ 8 19 5,3	17 S 82 S
	10	ξ^2	Ceti	4	9 45 16	2 22 10,57	+ 7 57 17,4	90 N 13 N
	10	μ	Ceti	4	18 25 17	2 38 51,46	+ 9 38 16,2	60 N 11 S
	11	f	Tauri	4	17 38 20	3 24 39,32	+12 32 57,1	90 N 11 N
	12	γ	Tauri	4	17 17 14	4 13 22,81	+15 21 13,5	90 N 13 N
	12	δ^1	Tauri	4	18 44 1	4 16 26,18	+17 16 33,7	45 S 73 S
	12	δ^2	Tauri	6	19 16 56	4 17 35,98	+17 10 50,3	28 S 73 S
	12	71	Tauri	6	20 22 40	4 19 55,45	+15 21 36,7	90 N 36 N
	12	θ^1	Tauri	4.5	21 25 3	4 22 8,16	+15 42 35,6	90 N 17 N
	12	θ^2	Tauri	4.5	21 27 38	4 22 13,65	+15 37 8,0	90 N 24 N
	12	C. A. B. 1391		5	22 20 36	4 24 6,54	+15 56 48,2	81 N 9 N
	12	81	Tauri	5.6	22 23 44	4 24 13,24	+15 26 41,0	90 N 48 N
	13	α	Tauri	1	0 50 32	4 29 27,18	+16 16 50,9	71 N 3 N
	13	m	Tauri	5.6	15 13 40	5 0 47,17	+18 29 28,5	7 N 56 S
	14	115	Tauri	6	0 6 3	5 20 35,33	+17 51 47,0	90 N 25 N
	14	119	Tauri	6.5	2 19 17	5 25 36,05	+18 30 28,5	52 N 7 S
	14	χ^1	Orionis	5.4	11 59 59	5 47 42,07	+20 15 8,8	30 S 70 S
	14	χ^4	Orionis	5	16 6 44	5 57 13,04	+20 8 18,4	9 S 70 S
	14	71	Orionis	6.5	20 49 33	6 8 12,44	+19 11 31,3	61 N 4 N
	15	ν	Geminor.	5.4	2 47 57	6 22 15,66	+20 16 51,2	0 58 S
	15	ζ^2	Geminor.	4	17 30 41	6 57 24,73	+20 43 59,6	31 S 69 S
	16	56	Geminor.	6.5	0 53 25	7 15 17,03	+20 39 15,1	39 S 69 S
	16	g	Geminor.	6.5	10 50 29	7 39 35,04	+18 46 59,4	61 N 2 N
	16	85	Geminor.	6.5	14 42 26	7 49 4,30	+20 10 47,4	55 S 70 S
	21	γ^1	Virginis	3.2	13 30 48	12 35 56,37	− 0 49 46,0	89 N 50 N
	24	γ	Libræ	4.5	16 33 37	15 29 13,72	−14 24 41,1	76 N 17 N
	25	48	Libræ	5	2 19 17	15 51 53,15	−13 57 6,5	26 S 90 S
	25	49	Libræ	5.6	3 14 8	15 54 0,64	−16 11 56,5	74 N 47 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.	Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Agosto 25	φ Ophiuchi	5	16 25 7	16 24 42,00	—16 21 51,9	15 N 48 S
25	24 Scorpii	5	20 51 54	16 35 4,09	—17 31 18,2	57 N 7 S
27	15 Sagittarii	5	12 58 33	18 8 30,68	—20 45 31,3	69 N 55 N
27	21 Sagittarii	5	17 21 39	18 18 39,52	—20 35 55,4	69 N 24 N
28	*d* Sagittarii	5	16 13 41	19 11 3,83	—19 8 59,9	10 S 69 S
28	ρ^2 Sagittarii	5.6	18 5 48	19 15 17,93	—18 30 48,9	51 S 90 S
29	*f* Sagittarii	5	4 59 25	19 39 48,73	—20 1 42,6	70 N 20 N
29	57 Sagittarii	5.6	7 37 5	19 45 40,58	—19 19 39,4	38 N 18 S
29	σ Capricor.	6.5	19 56 43	20 12 55,00	—19 27 59,6	71 N 54 N
29	π Capricor.	5	23 35 52	20 20 53,80	—18 34 38,9	60 N 3 S
30	ρ Capricor.	5	0 18 52	20 22 27,40	—18 10 55,9	35 N 24 S
30	C. A. B. 7053	5.6	0 46 3	20 23 26,62	—18 57 13,0	71 N 32 N
30	*o* Capricor.	5.6	0 46 36	20 23 27,80	—18 57 8,8	71 N 31 N
30	υ Capricor.	6.5	5 28 55	20 33 39,64	—18 31 53,4	71 N 27 N
31	42 Capricor.	5	10 45 58	21 35 26,87	—14 32 46,1	26 N 38 S
31	μ Capricor.	5	16 29 17	21 47 10,76	—14 4 42,3	41 N 24 S
Setiemb. 1	e^2 Aquarii	5.6	1 5 49	22 4 37,74	—12 6 55,8	9 S 90 S
1	σ Aquarii	5.4	11 8 57	22 24 42,61	—11 15 3,1	24 N 44 S
2	h^1 Aquarii	6.5	4 49 20	22 59 18,86	— 8 17 54,3	5 N 69 S
2	χ Aquarii	5.6	10 54 7	23 11 2,08	— 8 20 17,6	71 N 5 S
3	27 Piscium	5.6	8 57 47	23 52 55,81	— 4 10 40,6	30 N 41 S
3	29 Piscium	5.6	10 38 13	23 56 4,50	— 3 39 6,0	15 N 59 S
5	*f* Piscium	5.6	3 25 7	1 12 0,63	+ 3 1 22,8	22 N 50 S
5	ν Piscium	5.4	16 5 14	1 35 35,36	+ 4 55 8,3	33 N 38 S
6	ξ^1 Ceti	4.5	8 51 31	2 7 2,90	+ 8 19 9,0	13 S 82 S
6	ξ^2 Ceti	4	16 50 59	2 22 11,29	+ 7 57 21,0	90 N 18 N
7	μ Ceti	4	1 34 39	2 38 52,22	+ 9 38 19,9	66 N 7 S
8	*f* Tauri	4	1 2 18	3 24 40,13	+12 33 0,5	90 N 16 N
9	γ Tauri	4	1 3 54	4 13 23,65	+15 21 16,3	90 N 17 N
9	δ^1 Tauri	4	2 32 18	4 16 27,02	+17 16 36,4	37 S 73 S
9	δ^2 Tauri	6	3 5 51	4 17 36,82	+17 10 53,0	22 S 73 S
9	71 Tauri	6	4 12 51	4 19 56,29	+15 21 39,3	90 N 43 N
9	θ^1 Tauri	4.5	5 16 27	4 22 9,00	+15 42 38,2	90 N 23 N
9	θ^2 Tauri	4.5	5 19 5	4 22 14,49	+15 37 10,6	90 N 30 N
9	C. A. B. 1391	5	6 13 5	4 24 7,38	+15 56 50,7	90 N 14 N
9	81 Tauri	5.6	6 16 17	4 24 14,08	+15 26 43,6	90 N 59 N
9	α Tauri	1	8 46 0	4 29 27,99	+16 16 53,3	80 N 8 N
9	*i* Tauri	5.6	16 0 24	4 44 47,59	+18 38 46,0	53 S 71 S
9	*m* Tauri	5.6	23 27 48	5 0 47,99	+18 29 30,3	11 N 49 S
10	115 Tauri	6	8 32 41	5 20 36,13	+17 51 48,5	90 N 30 N
10	119 Tauri	6.5	10 49 9	5 25 36,86	+18 30 29,9	58 N 2 S
10	χ^1 Orionis	5.4	20 44 10	5 47 42,87	+20 15 9,7	24 S 70 S
11	χ^4 Orionis	5	0 57 13	5 57 13,85	+20 8 19,3	4 S 67 S
11	71 Orionis	6.5	5 47 11	6 8 13,24	+19 11 32,0	67 N 8 N
11	ν Geminor.	5.4	11 54 43	6 22 16,42	+20 16 51,7	4 N 52 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.	Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Setiemb. 12	ζ^2 Geminor.	4	2 59 38	6 57 25,47	+20 43 59,3	26 S 69 S
12	56 Geminor.	6.5	10 32 57	7 15 17,71	+20 39 14,5	33 S 69 S
12	*g* Geminor.	6.5	20 43 34	7 39 35,66	+18 46 58,6	66 N 5 N
13	85 Geminor.	6.5	0 40 28	7 49 4,94	+20 10 46,3	46 S 70 S
13	ζ^1 Cancri	5.4	7 34 46	8 5 44,52	+17 59 6,9	79 N 12 N
13	δ Cancri	4	20 59 10	8 38 16,27	+18 34 1,0	38 S 71 S
20	γ Libræ	4.5	23 58 32	15 29 13,29	—14 24 40,2	76 N 8 N
21	48 Libræ	5	9 26 3	15 51 52,71	—13 57 5,8	34 S 90 S
21	49 Libræ	5.6	10 19 15	15 54 0,19	—16 11 55,6	74 N 32 N
21	φ Ophiuchi	5	23 7 42	16 24 41,53	—16 21 51,3	8 N 56 S
22	24 Scorpii	5	3 27 28	16 35 3,60	—17 31 17,7	47 N 15 S
23	15 Sagittarii	5	18 47 2	18 8 30,21	—20 45 31,6	69 N 35 N
23	21 Sagittarii	5	23 6 55	18 18 39,06	—20 35 55,9	69 N 14 N
24	*d* Sagittarii	5	21 48 12	19 11 3,43	—19 9 0,7	16 S 81 S
24	ρ^2 Sagittarii	5.6	23 39 53	19 15 17,53	—18 30 49,6	63 S 90 S
25	*f* Sagittarii	5	10 32 8	19 39 48,36	—20 1 43,7	70 N 11 N
25	57 Sagittarii	5.6	13 9 45	19 45 40,22	—19 19 40,4	31 N 25 S
26	σ Capricor.	6.5	1 30 26	20 12 54,68	—19 28 0,9	71 N 38 N
26	π Capricor.	5	5 10 17	20 20 53,49	—18 34 40,1	52 N 9 S
26	ρ Capricor.	5	5 53 23	20 22 27,10	—18 10 57,0	28 N 30 S
26	C. A. B. 7053	5.6	6 20 45	20 23 26,33	—18 57 14,2	71 N 23 N
26	*o* Capricor.	5.6	6 21 17	20 23 27,50	—18 57 10,0	71 N 23 N
26	υ Capricor.	6.5	11 4 45	20 33 39,36	—18 31 54,6	71 N 19 N
26	θ Capricor.	4	23 17 27	20 59 38,16	—17 40 38,3	72 N 47 N
27	42 Capricor.	5	16 33 10	21 35 26,73	—14 32 47,1	22 N 42 S
27	μ Capricor.	5	22 19 8	21 47 10,65	—14 4 43,2	38 N 28 S
28	e^2 Aquarii	5.6	6 59 44	22 4 37,66	—12 6 56,4	13 S 90 S
28	σ Aquarii	5.4	17 7 40	22 24 42,58	—11 15 3,6	22 N 47 S
29	h^1 Aquarii	6.5	10 55 43	22 59 18,91	— 8 17 54,4	4 N 72 S
29	χ Aquarii	5.6	17 2 51	23 11 2,17	— 8 20 17,7	70 N 5 S
30	27 Piscium	5.6	15 13 4	23 52 56,00	— 4 10 39,9	31 N 40 S
30	29 Piscium	5.6	16 53 49	23 56 4,69	— 3 39 5,2	16 N 58 S
Octubre 2	*f* Piscium	5.6	9 44 21	1 12 1,00	+ 3 1 24,5	26 N 45 S
2	ν Piscium	5.4	22 24 2	1 35 35,79	+ 4 55 10,2	38 N 33 S
3	ξ^1 Ceti	4.5	15 9 27	2 7 3,40	+ 8 19 11,2	5 S 79 S
3	ξ^2 Ceti	4	23 8 36	2 22 11,82	+ 7 57 23,1	90 N 27 N
4	μ Ceti	4	7 52 15	2 38 52,79	+ 9 38 22,1	79 N 1 N
5	*f* Tauri	4	7 22 12	3 24 40,79	+12 33 2,5	90 N 27 N
6	γ Tauri	4	7 32 8	4 13 24,38	+15 21 17,9	90 N 31 N
6	δ^1 Tauri	4	9 1 17	4 16 27,77	+17 16 38,2	21 S 73 S
6	δ^2 Tauri	6	9 35 10	4 17 37,57	+17 10 54,7	9 S 73 S
6	δ^3 Tauri	5	10 15 0	4 18 59,74	+17 40 8,6	51 S 72 S
6	θ^1 Tauri	4.5	11 46 59	4 22 9,75	+15 42 39,8	90 N 37 N
6	θ^2 Tauri	4.5	11 49 39	4 22 15,24	+15 37 12,2	90 N 48 N
6	C. A. B. 1391	5	12 44 10	4 24 8,13	+15 56 52,3	90 N 26 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.	Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Octubre 6	α Tauri	1	15 18 34	4 29 28,74	+16 16 54,8	90 N 20 N
6	*i* Tauri	5.6	22 37 59	4 44 48,37	+18 38 47,4	30 S 71 S
7	*m* Tauri	5.6	6 11 24	5 0 48,81	+18 29 31,5	22 N 37 S
7	115 Tauri	6	15 24 52	5 20 36,94	+17 51 49,3	90 N 46 N
7	119 Tauri	6.5	17 43 43	5 25 37,66	+18 30 30,6	75 N 10 N
8	χ^1 Orionis	5.4	3 50 11	5 47 43,72	+20 15 10,1	10 S 70 S
8	χ^4 Orionis	5	8 8 33	5 57 14,68	+20 8 19,4	8 N 50 S
8	71 Orionis	6.5	13 5 1	6 8 14,06	+19 11 31,9	90 N 20 N
8	ν Geminor.	5.4	19 21 20	6 22 17,25	+20 16 51,4	16 N 37 S
9	ζ^2 Geminor.	4	10 50 16	6 57 26,29	+20 43 58,3	12 S 69 S
9	56 Geminor.	6.5	18 36 43	7 15 18,51	+20 39 13,2	18 S 69 S
10	*g* Geminor.	6.5	5 5 55	7 39 36,46	+18 46 57,0	87 N 16 N
10	85 Geminor.	6.5	9 10 14	7 49 5,70	+20 10 44,5	28 S 70 S
10	ζ^1 Cancri	5.4	16 17 44	8 5 45,26	+17 59 4,9	90 N 23 N
11	δ Cancri	4	6 8 4	8 38 16,98	+18 33 58,4	23 S 71 S
12	ν Leonis	5	13 22 30	9 52 9,44	+12 58 52,0	90 N 13 N
12	α Leonis	1.2	17 41 3	10 2 21,92	+12 31 1,8	74 N 0
12	Marte		19 57 41	10 7 45,62	+13 1 4,0	18 N 49 S
13	*l* Leonis	5	10 58 20	10 43 19,59	+11 8 28,3	24 S 79 S
13	χ Leonis	5	17 40 11	10 59 11,80	+ 7 56 42,5	90 N 19 N
14	σ Leonis	4	0 28 19	11 15 19,10	+ 6 38 49,4	90 N 16 N
18	γ Libræ	4.5	9 48 5	15 29 13,01	—14 24 39,7	70 N 2 S
18	48 Libræ	5	18 57 33	15 51 52,39	—13 57 5,4	49 S 90 S
18	49 Libræ	5.6	19 49 1	15 53 59,86	—16 11 55,1	74 N 17 N
19	φ Ophiuchi	5	8 11 34	16 24 41,14	—16 21 50,9	2 S 70 S
19	24 Scorpii	5	12 22 23	16 35 3,21	—17 31 17,2	35 N 26 S
21	μ Sagittarii	4	1 45 45	18 7 1,50	—21 5 6,9	69 N 49 N
21	15 Sagittarii	5	2 22 8	18 8 29,70	—20 45 31,8	69 N 15 N
21	21 Sagittarii	5	6 33 56	18 18 38,55	—20 35 56,1	56 N 2 S
21	ξ^2 Sagittarii	4	20 6 17	18 51 0,80	—21 15 6,4	69 N 48 N
22	π Sagittarii	3	1 12 56	19 3 4,14	—21 11 59,5	69 N 52 N
22	*d* Sagittarii	5	4 37 16	19 11 2,92	—19 9 1,5	30 S 90 S
22	*f* Sagittarii	5	17 3 40	19 39 47,87	—20 1 44,7	55 N 4 S
22	57 Sagittarii	5.6	19 38 0	19 45 39,74	—19 19 41,5	17 N 39 S
23	σ Capricor.	6.5	7 45 12	20 12 54,21	—19 28 2,2	71 N 17 N
23	π Capricor.	5	11 21 39	20 20 53,04	—18 34 41,5	36 N 23 S
23	ρ Capricor.	5	12 4 9	20 22 26,65	—18 10 58,4	15 N 44 S
23	C. A. B. 7053	5.6	12 31 3	20 23 25,88	—18 57 15,6	72 N 6 N
23	*o* Capricor.	5.6	12 31 35	20 23 27,05	—18 57 11,5	72 N 6 N
23	υ Capricor.	6.5	17 11 8	20 33 38,92	—18 31 56,1	70 N 3 N
24	θ Capricor.	4	5 15 36	20 59 37,74	—17 40 40,0	72 N 23 N
24	42 Capricor.	5	22 24 16	21 35 26,38	—14 32 48,8	11 N 57 S
25	μ Capricor.	5	4 8 57	21 47 10,30	—14 4 45,0	25 N 40 S
25	ι Aquarii	4	10 41 12	22 0 22,30	—14 24 48,0	76 N 44 N
25	e^2 Aquarii	5.6	12 48 31	22 4 37,36	—12 6 58,0	25 S 90 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.	Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparenté* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Octubre 25	σ Aquarii	5.4	22 56 22	22 24 42,32	—11 15 5,2	11 N 60 S
26	h^1 Aquarii	6.5	16 46 47	22 59 18,72	— 8 17 55,7	5 S 90 S
26	χ Aquarii	5.6	22 55 11	23 11 2,00	— 8 20 19,1	58 N 14 S
27	27 Piscium	5.6	21 11 3	23 52 55,93	— 4 10 40,9	25 N 47 S
27	29 Piscium	5.6	22 52 15	23 56 4,64	— 3 39 6,1	10 N 66 S
29	*f* Piscium	5.6	15 50 27	1 12 1,13	+ 3 1 24,5	26 N 47 S
30	ν Piscium	5.4	4 30 33	1 35 35,99	+ 4 55 10,4	39 N 32 S
30	ξ^1 Ceti	4.5	21 14 47	2 7 3,68	+ 8 19 11,8	2 S 82 S
31	ξ^2 Ceti	4	5 12 42	2 22 12,15	+ 7 57 23,6	90 N 32 N
31	μ Ceti	4	13 54 33	2 38 53,15	+ 9 38 22,7	89 N 5 N
Noviemb. 1	*f* Tauri	4	13 18 3	3 24 41,26	+12 33 3,2	90 N 37 N
2	γ Tauri	4	13 20 52	4 13 24,96	+15 21 18,5	90 N 46 N
2	δ^1 Tauri	4	14 49 40	4 16 28,37	+17 16 39,0	8 S 73 S
2	δ^2 Tauri	6	15 23 22	4 17 38,18	+17 10 55,5	2 N 65 S
2	δ^3 Tauri	5	16 3 2	4 19 0,35	+17 40 9,5	29 S 72 S
2	θ^1 Tauri	4.5	17 34 38	4 22 10,36	+15 42 40,4	90 N 57 N
2	C. A. B. 1391	5	18 31 35	4 24 8,75	+15 56 52,9	90 N 40 N
2	α Tauri	1	21 5 25	4 29 29,37	+16 16 55,3	90 N 33 N
3	*i* Tauri	5.6	4 23 26	4 44 49,06	+18 38 48,0	14 S 71 S
3	*m* Tauri	5.6	11 55 55	5 0 49,51	+18 29 31,8	34 N 25 S
3	119 Tauri	6.5	23 27 53	5 25 38,40	+18 30 30,6	90 N 23 N
4	χ^1 Orionis	5.4	9 35 33	5 47 44,50	+20 15 9,8	5 N 55 S
4	χ^4 Orionis	5	13 54 55	5 57 15,47	+20 8 19,0	22 N 33 S
4	71 Orionis	6.5	18 52 54	6 8 14,85	+19 11 31,2	90 N 37 N
5	ν Geminor.	5.4	1 11 45	6 22 18,10	+20 16 50,5	31 N 23 S
5	ζ^2 Geminor.	4	16 50 10	6 57 27,13	+20 43 56,8	5 N 52 S
6	56 Geminor	6.5	0 43 16	7 15 19,40	+20 39 11,3	0 61 S
6	*g* Geminor.	6.5	11 23 26	7 39 37,31	+18 46 54,6	90 N 35 N
6	85 Geminor.	6.5	15 32 40	7 49 6,56	+20 10 42,0	8 S 70 S
6	ζ^1 Cancri	5.4	22 49 35	8 5 46,10	+17 59 2,1	90 N 44 N
7	Saturno		11 52 38	8 35 40,50	+18 59 49,3	30 S 71 S
7	δ Cancri	4	13 1 15	8 38 17,82	+18 33 55,1	5 S 72 S
8	ν Leonis	5	21 16 4	9 52 10,19	+12 58 47,9	90 N 31 N
9	α Leonis	1.2	1 43 55	10 2 22,68	+12 30 57,4	90 N 16 N
9	*l* Leonis	5	19 39 39	10 43 20,26	+11 8 23,9	9 S 79 S
10	χ Leonis	5	2 36 32	10 59 12,45	+ 7 56 38,1	90 N 37 N
10	Marte		7 47 18	11 11 2,61	+ 7 1 44,9	90 N 31 N
10	σ Leonis	4	9 39 46	11 15 19,71	+ 6 38 45,2	90 N 33 N
17	μ Sagittarii	4	11 32 29	18 7 1,20	—21 5 6,8	69 N 24 N
17	15 Sagittarii	5	12 7 46	18 8 29,41	—20 45 31,8	61 N 0
17	21 Sagittarii	5	16 11 46	18 18 38,24	—20 35 56,2	39 N 16 S
18	ξ^2 Sagittarii	4	5 18 17	18 51 0,42	—21 15 6,6	69 N 21 N
18	π Sagittarii	3	10 15 2	19 3 3,77	—21 11 59,9	69 N 22 N
18	*d* Sagittarii	5	13 32 47	19 11 2,54	—19 9 2,0	48 S 90 S
19	*f* Sagittarii	5	1 35 20	19 39 47,45	—20 1 45,5	35 N 21 S
19	57 Sagittarii	5.6	4 4 52	19 45 39,32	—19 19 42,4	2 N 57 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.	Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Noviem. 19	σ Capricor.	6.5	15 50 0	20 12 53,79	−19 28 3,3	61 N 3 S
19	π Capricor.	5	19 20 10	20 20 52,62	−18 34 42,6	19 N 40 S
19	ϱ Capricor.	5	20 1 27	20 22 26,23	−18 10 59,6	0 64 S
19	C. A. B. 7053	5.6	20 27 34	20 23 25,45	−18 57 16,8	49 N 12 S
19	o Capricor.	5.6	20 28 6	20 23 26,63	−18 57 12,6	49 N 12 S
20	υ Capricor.	6.5	0 59 44	20 33 38,48	−18 31 57,4	47 N 15 S
20	θ Capricor.	4	12 45 21	20 59 37,32	−17 40 41,5	70 N 1 N
20	ι Capricor.	4.5	20 19 59	21 15 58,92	−17 18 42,7	73 N 39 N
21	42 Capricor.	5	5 31 10	21 35 25,96	−14 32 50,6	6 S 83 S
21	μ Capricor.	5	11 9 21	21 47 9,91	−14 4 46,8	10 N 59 S
21	ι Aquarii	4	17 34 55	22 0 21,91	−14 24 49,9	76 N 17 N
21	e² Aquarii	5.6	19 40 14	22 4 36,98	−12 6 59,9	54 S 90 S
22	σ Aquarii	5.4	5 39 41	22 24 41,95	−11 15 7,2	5 S 87 S
22	h¹ Aquarii	6.5	23 19 43	22 59 18,40	− 8 17 57,7	23 S 90 S
23	χ Aquarii	5.6	5 25 46	23 11 1,69	− 8 20 21,2	41 N 30 S
24	27 Piscium	5.6	3 37 36	23 52 55,68	− 4 10 42,8	11 N 64 S
24	29 Piscium	5.6	5 18 46	23 56 4,40	− 3 39 8,0	4 S 90 S
25	f Piscium	5.6	22 21 31	1 12 1,05	+ 3 1 23,2	16 N 58 S
26	ν Piscium	5.4	11 3 43	1 35 35,97	+ 4 55 9,4	31 N 41 S
27	ξ¹ Ceti	4.5	3 49 48	2 7 3,74	+ 8 19 11,2	8 S 82 S
27	ξ² Ceti	4	11 47 59	2 22 12,24	+ 7 57 22,9	90 N 24 N
27	μ Ceti	4	20 29 30	2 38 53,29	+ 9 38 22,2	81 N 1 N
28	f Tauri	4	19 48 47	3 24 41,52	+12 33 3,0	90 N 36 N
29	γ Tauri	4	19 41 37	4 13 25,36	+15 21 18,3	90 N 51 N
29	δ¹ Tauri	4	21 9 35	4 16 28,78	+17 16 39,1	4 S 73 S
29	δ² Tauri	6	21 43 2	4 17 38,58	+17 10 55,5	6 N 61 S
29	δ³ Tauri	5	22 22 20	4 19 0,77	+17 40 9,6	24 S 72 S
30	C. A. B. 1391	5	0 49 31	4 24 9,18	+15 56 52,6	90 N 46 N
30	α Tauri	1	3 21 51	4 29 29,81	+16 16 55,1	90 N 37 N
30	i Tauri	5.6	10 35 25	4 44 49,54	+18 38 48,0	8 S 71 S
30	C. A. B. 1563	5.6	17 10 9	4 58 56,24	+19 38 55,5	54 S 70 S
30	m Tauri	5.6	18 2 53	5 0 50,03	+18 29 31,7	41 N 19 S
Diciemb. 1	119 Tauri	6.5	5 26 53	5 25 39,00	+18 30 30,0	90 N 31 N
1	χ¹ Orionis	5.4	15 27 16	5 47 45,13	+20 15 9,2	13 N 44 S
1	χ⁴ Orionis	5	19 43 33	5 57 16,12	+20 8 18,3	31 N 24 S
2	71 Orionis	6.5	0 38 4	6 8 15,55	+19 11 30,1	90 N 49 N
2	ν Geminor.	5.4	6 52 37	6 22 18,80	+20 16 49,4	41 N 12 S
2	ζ² Geminor.	4	22 21 29	6 57 27,90	+20 43 55,2	16 N 37 S
3	56 Geminor.	6.5	6 10 41	7 15 20,19	+20 39 9,4	13 N 43 S
3	g Geminor.	6.5	16 46 53	7 39 38,13	+18 46 52,1	90 N 55 N
3	85 Geminor.	6.5	20 55 3	7 49 7,40	+20 10 39,4	6 N 53 S
4	Saturno		16 56 13	8 34 59,63	+19 6 11,9	16 S 71 S
4	δ Cancri	4	18 23 19	8 38 18,70	+18 33 51,5	10 N 53 S
6	α Leonis	1.2	7 30 1	10 2 23,55	+12 30 52,6	90 N 37 N
7	l Leonis	5	1 49 47	10 43 21,14	+11 8 18,4	7 N 66 S
8	ν Virginis	4.5	3 23 25	11 40 4,89	+ 7 9 30,7	52 S 83 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.	Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de S. Fern. de la ☌ geoc. en Ascens. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Diciemb. 8	c Virginis	5	18 57 37	12 14 38,22	+ 3 56 18,6	38 S 86 S
12	γ Libræ	4.5	7 9 37	15 29 13,47	−14 24 42,4	69 N 3 S
16	f Sagittarii	5	11 39 0	19 39 47,30	−20 1 45,9	24 N 31 S
16	57 Sagittarii	5.6	14 5 17	19 45 39,15	−19 19 42,9	10 S 76 S
17	σ Capricor.	6.5	1 34 5	20 12 53,57	−19 28 3,9	36 N 23 S
17	π Capricor.	5	4 59 3	20 20 52,39	−18 34 43,4	5 N 57 S
17	ϱ Capricor.	5	5 39 20	20 22 26,00	−18 11 0,4	12 S 84 S
17	C. A. B. 7053	5.6	6 4 52	20 23 25,22	−18 57 17,5	30 N 29 S
17	o Capricor.	5.6	6 5 22	20 23 26,39	−18 57 13,4	30 N 29 S
17	υ Capricor.	6.5	10 30 18	20 33 38,24	−18 31 58,2	24 N 37 S
17	θ Capricor.	4	21 57 55	20 59 37,04	−17 40 42,6	53 N 12 S
18	ι Capricor.	4.5	5 21 0	21 15 58,61	−17 18 43,9	73 N 17 N
18	42 Capricor.	5	14 18 23	21 35 25,66	−14 32 52,1	21 S 90 S
18	μ Capricor.	5	19 48 16	21 47 9,60	−14 4 48,3	5 S 81 S
19	ι Aquarii	4	2 4 46	22 0 21,58	−14 24 51,5	72 N 0
19	σ Aquarii	5.4	13 53 28	22 24 41,62	−11 15 9,0	22 S 90 S
20	h^1 Aquarii	6.5	7 13 23	22 59 18,06	− 8 17 59,8	47 S 90 S
20	ψ^1 Aquarii	5.4	12 42 3	23 10 0,18	− 9 41 59,3	80 N 43 N
20	χ Aquarii	5.6	13 13 34	23 11 1,36	− 8 20 23,3	26 N 45 S
21	27 Piscium	5.6	11 9 7	23 52 55,38	− 4 10 44,9	4 S 90 S
21	29 Piscium	5.6	12 49 21	23 56 4,09	− 3 39 10,1	21 S 90 S
23	f Piscium	5.6	5 43 32	1 12 0,81	+ 3 1 21,4	4 N 77 S
23	ν Piscium	5.4	18 27 18	1 35 35,77	+ 4 55 7,7	20 N 54 S
24	ξ^1 Ceti	4.5	11 17 9	2 7 3,59	+ 8 19 9,9	21 S 82 S
24	ξ^2 Ceti	4	19 17 29	2 22 12,12	+ 7 57 21,5	90 N 12 N
25	μ Ceti	4	4 1 22	2 38 53,20	+ 9 38 21,0	66 N 8 S
26	f Tauri	4	3 25 43	3 24 41,53	+12 33 2,0	90 N 25 N
27	γ Tauri	4	3 19 15	4 13 25,49	+15 21 17,7	90 N 42 N
27	δ^1 Tauri	4	4 47 6	4 16 28,92	+17 16 38,8	9 S 73 S
27	δ^2 Tauri	6	5 20 26	4 17 38,73	+17 10 55,2	1 N 67 S
27	δ^3 Tauri	5	5 59 42	4 19 0,92	+17 40 9,3	30 S 72 S
27	θ^1 Tauri	4.5	7 30 10	4 22 10,93	+15 42 39,5	90 N 54 N
27	C. A. B. 1391	5	8 26 26	4 24 9,33	+15 56 52,1	90 N 38 N
27	α Tauri	1	10 58 21	4 29 29,99	+16 16 54,6	90 N 33 N
27	i Tauri	5.6	18 10 0	4 44 49,75	+18 38 47,8	11 S 71 S
28	m Tauri	5.6	1 34 51	5 0 50,29	+18 29 31,3	39 N 22 S
28	119 Tauri	6.5	12 53 14	5 25 39,31	+18 30 29,5	90 N 29 N
28	χ^1 Orionis	5.4	22 47 9	5 47 45,50	+20 15 8,9	14 N 44 S
29	χ^4 Orionis	5	3 0 14	5 57 16,53	+20 8 17,8	32 N 24 S
29	71 Orionis	6.5	7 50 49	6 8 15,96	+19 11 29,4	90 N 50 N
29	ν Geminor.	5.4	13 59 56	6 22 19,26	+20 16 48,7	43 N 10 S
30	ζ^2 Geminor.	4	5 13 28	6 57 28,47	+20 43 54,2	20 N 33 S
30	56 Geminor.	6.5	12 54 7	7 15 20,78	+20 39 8,2	17 N 37 S
30	g Geminor.	6.5	23 18 7	7 39 38,77	+18 46 50,2	90 N 66 N
31	85 Geminor.	6.5	3 21 25	7 49 8,09	+20 10 37,6	12 N 45 S
31	Saturno		20 28 25	8 29 9,24	+19 30 54,3	21 S 70 S

OCULTACIONES DE PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

POR LA LUNA, VISIBLES EN SAN FERNANDO, DURANTE EL AÑO 1887.

Fechas.	Astro.	Magnitud.	Inmersion. Tpo. sid.	Inmersion. Tpo. med.	El punto en que se verifica la inmersion dista del Vértice boreal. (a)	Vértice super. (a)	Emersion. Tpo. sid.	Emersion. Tpo. med.	El punto en que se verifica la emersion dista del Vértice boreal. (a)	Vértice super. (a)
			h m	h m	°	°	h m	h m	°	°
Enero 6	θ¹ Tauri	4.5	2 15	7 11	—133	180	2 54	7 50	+170	+131
6	C. A. B. 1391	5	3 24	8 19	—109	—139	4 35	9 30	+141	+147
6	α Tauri	1	6 57	11 52	—102	— 51	8 9	13 4	+117	+173
7	115 Tauri	6	3 13	8 4	—104	—154	4 26	9 17	+129	+ 99
12	ρ Leonis	4	6 19	10 50	—135	+171	7 18	11 49	+102	+ 52
30	ν Piscium	5.4	5 41	9 2	— 85	— 33	6 46	10 7	+122	+176
Marzo 2	α Tauri	1	3 6	4 26	— 58	— 96	4 33	5 52	+ 92	+ 94
8	ρ Leonis	4	7 21	8 16	—143	+167	8 20	9 15	+105	+ 63
10	γ¹ Virginis	3.2	13 49	14 35	—100	— 78	14 59	15 45	+ 46	+ 84
13	γ Libræ	4.5	14 53	15 27	—132	—141	16 11	16 45	+ 89	+100
29	C. A. B. 1391	5	10 37	10 9	—107	— 53	11 28	11 0(*)	+114	+165
Abril 14	57 Sagittarii	5.6	15 37	14 5	—107	—153	16 50	15 18	+107	+ 70
Mayo 4	γ¹ Virginis	3.2	14 55	12 5	—102	— 65	16 3	13 13	+ 51	+ 97
7	γ Libræ	4.5	15 3	12 1	— 80	— 87	16 12	13 10	+ 38	+ 49
12	π Capricor.	5	18 7	14 45	— 97	—127	19 34	16 12	+116	+104
29	ρ Leonis	4	15 48	11 20	—168	—113	16 19	11 50	+126	180
30	σ Leonis	4	11 33	7 1	—104	— 97	12 50	8 18	+ 48	+ 80
Junio 16	ξ² Ceti	4	21 39	15 59	—147	+159	21 50	16 10	—166	+140
25	α Leonis	1.2	10 44	4 30	— 78	— 58	11 48	5 33	+ 29	+ 69
Julio 6	π Capricor.	5	14 45	7 48(*)	— 54	—108	15 37	8 39	+ 57	+ 7
6	ο Capricor.	5.6	16 26	9 28	—173	+142	16 32	9 34	+179	+135
16	α Tauri	1	21 53	14 15	— 39	— 92	22 37	14 59	+ 70	+ 15
28	γ Libræ	4.5	20 18	11 53	—119	— 69	21 16	12 50(*)	+ 99	+153
31	21 Sagittarii	5	20 52	12 15	—133	—100	21 44	13 6	+143	—176
Agosto 11	*f* Tauri	4	2 10	16 49	—138	—170	2 38	17 16	—173	+165
12	γ Tauri	4	1 12	15 47	—115	—168	2 8	16 43	+158	+111
Setiemb. 2	χ Aquarii	5.6	20 45	9 58	— 3	— 38	21 22	10 35	+ 50	+ 22
25	*f* Sagittarii	5	23 42	11 24	—125	— 80	0 25	12 7	+153	—157
Octubre 8	71 Orionis	6.5	0 21	11 11	—108	—164	1 14	12 5	+129	+ 71
12	α Leonis	1.2	5 46	16 21	—168	+137	6 15	16 49	+141	+ 87
21	21 Sagittarii	5	21 9	7 9	— 49	— 13	22 9	8 9	+ 59	+103
23	σ Capricor.	6.5	22 9	8 1	—115	— 89	23 8	9 0	+150	—174
Noviem. 18	ξ² Sagittarii	4	21 45	5 55	—134	— 98	22 29	6 39	+151	—167
Diciem. 29	ν Geminor.	5.4	9 14	14 41	— 36	+ 21	9 53	15 20	+ 26	+ 85

(a) El signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ indica que el ángulo que determina el punto donde se verifica el contacto se cuenta desde el respectivo vértice hácia la $\left\{ \begin{matrix} \text{derecha} \\ \text{izquierda} \end{matrix} \right\}$ (vision directa).

(*) Bajo el horizonte.

GRANDES MAREAS

que deben suceder uno ó dos dias despues de cada sizigia

EN EL AÑO 1887.

Dias y horas de las sizigias.			h m		*Altura de la marea.*
Enero	9	P. L.	10 7,4	tiempo medio de San Fernando.	0,98
	23	L. N.	14 36,3	. . . .	0,83
Febrero	7	P. L.	21 49,3	. . . .	1,08
	22	L. N.	9 15,5	. . . .	0,85
Marzo	9	P. L.	8 9,1	. . . .	1,16
	24	L. N.	3 44,8	. . . .	0,87
Abril	7	P. L.	17 14,2	. . . .	1,15
	22	L. N.	20 28,4	. . . .	0,86
Mayo	7	P. L.	1 36,7	. . . .	1,05
	22	L. N.	10 40,7	. . . .	0,84
Junio	5	P. L.	10 13,3	. . . .	0,93
	20	L. N.	22 28,0	. . . .	0,86
Julio	4	P. L.	20 9,3	. . . .	0,85
	20	L. N.	8 25,2	. . . .	0,93
Agosto	3	P. L.	8 15,3	. . . .	0,84
	18	L. N.	17 13,9	. . . .	1,05
Setiembre	1	P. L.	22 47,8	. . . .	0,86
	17	L. N.	1 35,0	. . . .	1,14
Octubre	1	P. L.	15 22,5	. . . .	0,87
	16	L. N.	10 10,2	. . . .	1,16
	31	P. L.	9 6,0	. . . .	0,85
Noviembre	14	L. N.	19 43,5	. . . .	1,07
	30	P. L.	2 55,3	. . . .	0,82
Diciembre	14	L. N.	6 56,5	. . . .	0,96
	29	P. L.	19 49,4	. . . .	0,85

Están calculadas por la fórmula de Laplace dada en la Mecánica celeste, tomo II, página 289.

La unidad de la altura de la marea es su altura media uno ó dos dias despues de aquellas sizigias en que el Sol y la Luna se hallan en el Ecuador y en las distancias medias á la Tierra. Si, por ejemplo, en el puerto *A*, esta unidad es de 5,8 piés, será en dicho puerto *A* la altura de la mayor marea en este año 1,16×5,8=6,73 piés; prescindiendo de la direccion, fuerza y duracion de los vientos, cuya accion variable produce, segun las circunstancias locales de cada puerto, anomalías que no pueden sujetarse á cálculo.

TABLA I.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO MEDIO *solar en intervalos equivalentes de* TIEMPO SIDÉREO.

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.
	h m s		m s		m s		s		s
1	1 0 9,8565	1	1 0,1643	31	31 5,0925	1	1,0027	31	31,0849
2	2 0 19,7130	2	2 0,3286	32	32 5,2568	2	2,0055	32	32,0876
3	3 0 29,5694	3	3 0,4928	33	33 5,4211	3	3,0082	33	33,0904
4	4 0 39,4259	4	4 0,6571	34	34 5,5853	4	4,0110	34	34,0931
5	5 0 49,2824	5	5 0,8214	35	35 5,7496	5	5,0137	35	35,0958
6	6 0 59,1388	6	6 0,9857	36	36 5,9139	6	6,0164	36	36,0986
7	7 1 8,9953	7	7 1,1499	37	37 6,0782	7	7,0192	37	37,1013
8	8 1 18,8518	8	8 1,3142	38	38 6,2424	8	8,0219	38	38,1040
9	9 1 28,7083	9	9 1,4785	39	39 6,4067	9	9,0246	39	39,1068
10	10 1 38,5647	10	10 1,6428	40	40 6,5710	10	10,0274	40	40,1095
11	11 1 48,4212	11	11 1,8070	41	41 6,7353	11	11,0301	41	41,1123
12	12 1 58,2777	12	12 1,9713	42	42 6,8995	12	12,0329	42	42,1150
13	13 2 8,1342	13	13 2,1356	43	43 7,0638	13	13,0356	43	43,1177
14	14 2 17,9906	14	14 2,2998	44	44 7,2281	14	14,0383	44	44,1205
15	15 2 27,8471	15	15 2,4641	45	45 7,3924	15	15,0411	45	45,1232
16	16 2 37,7036	16	16 2,6284	46	46 7,5566	16	16,0438	46	46,1259
17	17 2 47,5600	17	17 2,7927	47	47 7,7209	17	17,0465	47	47,1287
18	18 2 57,4165	18	18 2,9569	48	48 7,8852	18	18,0493	48	48,1314
19	19 3 7,2730	19	19 3,1212	49	49 8,0495	19	19,0520	49	49,1342
20	20 3 17,1295	20	20 3,2855	50	50 8,2137	20	20,0548	50	50,1369
21	21 3 26,9859	21	21 3,4498	51	51 8,3780	21	21,0575	51	51,1396
22	22 3 36,8424	22	22 3,6140	52	52 8,5423	22	22,0602	52	52,1424
23	23 3 46,6989	23	23 3,7783	53	53 8,7066	23	23,0630	53	53,1451
24	24 3 56,5554	24	24 3,9426	54	54 8,8708	24	24,0657	54	54,1479
		25	25 4,1069	55	55 9,0351	25	25,0685	55	55,1506
		26	26 4,2711	56	56 9,1994	26	26,0712	56	56,1533
		27	27 4,4354	57	57 9,3637	27	27,0739	57	57,1561
		28	28 4,5997	58	58 9,5279	28	28,0767	58	58,1588
		29	29 4,7640	59	59 9,6922	29	29,0794	59	59,1615
		30	30 4,9282	60	60 9,8565	30	30,0821	60	60,1643

TABLA I.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO MEDIO *solar en intervalos equivalentes de* TIEMPO SIDÉREO.

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.
	s		s		s
0,01	0,01003	0,34	0,34093	0,67	0,67183
0,02	0,02006	0,35	0,35096	0,68	0,68186
0,03	0,03008	0,36	0,36099	0,69	0,69189
0,04	0,04011	0,37	0,37101	0,70	0,70192
0,05	0,05014	0,38	0,38104	0,71	0,71194
0,06	0,06016	0,39	0,39107	0,72	0,72197
0,07	0,07019	0,40	0,40110	0,73	0,73200
0,08	0,08022	0,41	0,41112	0,74	0,74203
0,09	0,09025	0,42	0,42115	0,75	0,75205
0,10	0,10027	0,43	0,43118	0,76	0,76208
0,11	0,11030	0,44	0,44120	0,77	0,77211
0,12	0,12033	0,45	0,45123	0,78	0,78214
0,13	0,13036	0,46	0,46126	0,79	0,79216
0,14	0,14038	0,47	0,47129	0,80	0,80219
0,15	0,15041	0,48	0,48131	0,81	0,81222
0,16	0,16044	0,49	0,49134	0,82	0,82225
0,17	0,17047	0,50	0,50137	0,83	0,83227
0,18	0,18049	0,51	0,51140	0,84	0,84230
0,19	0,19052	0,52	0,52142	0,85	0,85233
0,20	0,20055	0,53	0,53145	0,86	0,86235
0,21	0,21057	0,54	0,54148	0,87	0,87238
0,22	0,22060	0,55	0,55151	0,88	0,88241
0,23	0,23063	0,56	0,56153	0,89	0,89244
0,24	0,24066	0,57	0,57156	0,90	0,90246
0,25	0,25068	0,58	0,58159	0,91	0,91249
0,26	0,26071	0,59	0,59162	0,92	0,92252
0,27	0,27074	0,60	0,60164	0,93	0,93255
0,28	0,28077	0,61	0,61167	0,94	0,94257
0,29	0,29079	0,62	0,62170	0,95	0,95260
0,30	0,30082	0,63	0,63173	0,96	0,96263
0,31	0,31085	0,64	0,64175	0,97	0,97266
0,32	0,32088	0,65	0,65178	0,98	0,98268
0,33	0,33090	0,66	0,66181	0,99	0,99271

TABLA II.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO SIDÉREO *en intervalos equivalentes de* TIEMPO MEDIO *solar.*

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.
	h m s		m s		m s		s		s
1	0 59 50,1704	1	0 59,8362	31	30 54,9214	1	0,9973	31	30,9154
2	1 59 40,3409	2	1 59,6723	32	31 54,7576	2	1,9945	32	31,9126
3	2 59 30,5113	3	2 59,5085	33	32 54,5937	3	2,9918	33	32,9099
4	3 59 20,6818	4	3 59,3447	34	33 54,4299	4	3,9891	34	33,9072
5	4 59 10,8522	5	4 59,1809	35	34 54,2661	5	4,9864	35	34,9045
6	5 59 1,0226	6	5 59,0170	36	35 54,1023	6	5,9836	36	35,9017
7	6 58 51,1931	7	6 58,8532	37	36 53,9384	7	6,9809	37	36,8990
8	7 58 41,3635	8	7 58,6894	38	37 53,7746	8	7,9782	38	37,8963
9	8 58 31,5340	9	8 58,5256	39	38 53,6108	9	8,9754	39	38,8935
10	9 58 21,7044	10	9 58,3617	40	39 53,4470	10	9,9727	40	39,8908
11	10 58 11,8748	11	10 58,1979	41	40 53,2831	11	10,9700	41	40,8881
12	11 58 2,0453	12	11 58,0341	42	41 53,1193	12	11,9672	42	41,8853
13	12 57 52,2157	13	12 57,8703	43	42 52,9555	13	12,9645	43	42,8826
14	13 57 42,3862	14	13 57,7064	44	43 52,7917	14	13,9618	44	43,8799
15	14 57 32,5566	15	14 57,5426	45	44 52,6278	15	14,9591	45	44,8772
16	15 57 22,7270	16	15 57,3788	46	45 52,4640	16	15,9563	46	45,8744
17	16 57 12,8975	17	16 57,2150	47	46 52,3002	17	16,9536	47	46,8717
18	17 57 3,0679	18	17 57,0511	48	47 52,1364	18	17,9509	48	47,8690
19	18 56 53,2384	19	18 56,8873	49	48 51,9725	19	18,9481	49	48,8662
20	19 56 43,4088	20	19 56,7235	50	49 51,8087	20	19,9454	50	49,8635
21	20 56 33,5792	21	20 56,5597	51	50 51,6449	21	20,9427	51	50,8608
22	21 56 23,7497	22	21 56,3958	52	51 51,4810	22	21,9399	52	51,8580
23	22 56 13,9201	23	22 56,2320	53	52 51,3172	23	22,9372	53	52,8553
24	23 56 4,0906	24	23 56,0682	54	53 51,1534	24	23,9345	54	53,8526
		25	24 55,9044	55	54 50,9896	25	24,9318	55	54,8499
		26	25 55,7405	56	55 50,8257	26	25,9290	56	55,8471
		27	26 55,5767	57	56 50,6619	27	26,9263	57	56,8444
		28	27 55,4129	58	57 50,4981	28	27,9236	58	57,8417
		29	28 55,2490	59	58 50,3343	29	28,9208	59	58,8389
		30	29 55,0852	60	59 50,1704	30	29,9181	60	59,8362

TABLA II.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO SIDÉREO *en intervalos equivalentes de* TIEMPO MEDIO *solar.*

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.
	s		s		s
0,01	0,00997	0,34	0,33907	0,67	0,66817
0,02	0,01995	0,35	0,34904	0,68	0,67814
0,03	0,02992	0,36	0,35902	0,69	0,68812
0,04	0,03989	0,37	0,36899	0,70	0,69809
0,05	0,04986	0,38	0,37896	0,71	0,70806
0,06	0,05984	0,39	0,38894	0,72	0,71803
0,07	0,06981	0,40	0,39891	0,73	0,72801
0,08	0,07978	0,41	0,40888	0,74	0,73798
0,09	0,08975	0,42	0,41885	0,75	0,74795
0,10	0,09973	0,43	0,42883	0,76	0,75793
0,11	0,10970	0,44	0,43880	0,77	0,76790
0,12	0,11967	0,45	0,44877	0,78	0,77787
0,13	0,12965	0,46	0,45874	0,79	0,78784
0,14	0,13962	0,47	0,46872	0,80	0,79782
0,15	0,14959	0,48	0,47869	0,81	0,80779
0,16	0,15956	0,49	0,48866	0,82	0,81776
0,17	0,16954	0,50	0,49864	0,83	0,82773
0,18	0,17951	0,51	0,50861	0,84	0,83771
0,19	0,18948	0,52	0,51858	0,85	0,84768
0,20	0,19945	0,53	0,52855	0,86	0,85765
0,21	0,20943	0,54	0,53853	0,87	0,86762
0,22	0,21940	0,55	0,54850	0,88	0,87760
0,23	0,22937	0,56	0,55847	0,89	0,88757
0,24	0,23934	0,57	0,56844	0,90	0,89754
0,25	0,24932	0,58	0,57842	0,91	0,90752
0,26	0,25929	0,59	0,58839	0,92	0,91749
0,27	0,26926	0,60	0,59836	0,93	0,92746
0,28	0,27924	0,61	0,60833	0,94	0,93743
0,29	0,28921	0,62	0,61831	0,95	0,94741
0,30	0,29918	0,63	0,62828	0,96	0,95738
0,31	0,30915	0,64	0,63825	0,97	0,96735
0,32	0,31913	0,65	0,64823	0,98	0,97732
0,33	0,32910	0,66	0,65820	0,99	0,98730

TABLA

para hallar la correccion de segundas diferencias que debe hacerse al TIEMPO MEDIO *de San Fernando, correspondiente á una distancia lunar reducida.*

ARGUMENTOS.—Intervalo aproximado y diferencia promedia de logaritmos proporcionales.

Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO. 0^h 0^m	0^h 10^m	0^h 20^m	0^h 30^m	0^h 40^m	0^h 50^m	1^h 0^m	1^h 10^m	1^h 20^m	1^h 30^m
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
6	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2
12	0	1	2	2	3	3	3	4	4	4
18	0	1	2	3	4	5	5	5	6	6
24	0	2	3	4	5	6	6	7	7	8
30	0	2	4	5	6	7	8	9	9	9
36	0	2	4	6	8	9	10	11	11	11
42	0	3	5	7	9	10	12	12	13	13
48	0	3	6	8	10	12	13	14	15	15
54	0	4	7	9	12	14	15	16	17	17
60	0	4	7	10	13	15	17	18	19	19
66	0	4	8	12	14	16	18	19	20	21
72	0	5	9	13	16	18	20	21	22	23
78	0	5	10	14	17	20	22	23	24	24
84	0	6	10	14	18	21	23	25	26	26
90	0	6	11	16	19	22	25	27	28	28
96	0	6	12	17	21	24	27	28	29	30
102	0	7	13	18	22	26	28	30	31	32
108	0	7	13	19	23	27	30	32	33	34
INTERVALO.	3^h 0^m	2^h 50^m	2^h 40^m	2^h 30^m	2^h 20^m	2^h 10^m	2^h 0^m	1^h 50^m	1^h 40^m	1^h 30^m

Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO. 0^h 0^m	0^h 10^m	0^h 20^m	0^h 30^m	0^h 40^m	0^h 50^m	1^h 0^m	1^h 10^m	1^h 20^m	1^h 30^m
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
114	0	7	14	20	25	29	31	34	35	35
120	0	8	15	21	26	30	33	35	37	37
126	0	8	15	22	27	31	35	37	39	39
132	0	9	16	23	28	33	37	39	41	41
138	0	9	17	24	30	34	38	41	42	43
144	0	9	18	25	31	36	40	43	44	45
150	0	10	19	26	33	37	41	45	46	47
156	0	10	19	27	34	39	43	46	48	49
162	0	11	20	28	35	40	44	48	49	51
168	0	11	21	29	36	41	46	50	51	52
174	0	11	21	30	38	43	48	52	53	54
180	0	12	22	31	39	44	50	53	55	56
186	0	12	23	32	40	46	51	55	57	58
192	0	13	24	33	42	48	53	57	59	60
198	0	13	24	34	43	49	55	59	61	62
204	0	13	25	36	44	50	56	60	62	64
210	0	14	26	37	46	52	58	62	64	66
216	0	14	27	38	47	54	60	64	66	67
INTERVALO.	3^h 0^m	2^h 50^m	2^h 40^m	2^h 30^m	2^h 20^m	2^h 10^m	2^h 0^m	1^h 50^m	1^h 40^m	1^h 30^m

Esta correccion debe *sumarse* al tiempo aproximado de San Fernando, cuando los logaritmos proporcionales van *disminuyendo*, y *restarse* cuando van *aumentando*.

Refraccion astronómica MEDIA para 29,6 pulgadas inglesas del Barómetro y 50° del Termómetro Fahrenheit.

Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*
0° 0′	34′ 45″	5° 0′	9′ 45″	10° 0′	5′ 15″	20° 0′	2′ 37″	34° 0′	1′ 25″
5	33 42	5	9 37	10	5 10	10	2 36	30	1 24
10	32 41	10	9 29	20	5 6	20	2 34	35 0	1 22
15	31 42	15	9 22	30	5 1	30	2 33	30	1 21
20	30 45	20	9 14	40	4 56	40	2 32	36 0	1 19
25	29 50	25	9 7	50	4 52	50	2 30	30	1 18
0 30	28 57	5 30	9 0	11 0	4 48	21 0	2 29	37 0	1 16
35	28 6	35	8 54	10	4 44	10	2 28	30	1 15
40	27 17	40	8 47	20	4 40	20	2 26	38 0	1 14
45	26 29	45	8 41	30	4 36	30	2 25	30	1 12
50	25 44	50	8 34	40	4 32	40	2 24	39 0	1 11
55	25 1	55	8 28	50	4 28	50	2 23	30	1 10
1 0	24 19	6 0	8 22	12 0	4 24	22 0	2 22	40 0	1 8
5	23 40	5	8 16	10	4 21	10	2 20	41 0	1 6
10	23 2	10	8 10	20	4 17	20	2 19	42 0	1 4
15	22 26	15	8 5	30	4 14	30	2 18	43 0	1 2
20	21 51	20	7 59	40	4 11	40	2 17	44 0	1 0
25	21 18	25	7 54	50	4 7	50	2 16	45 0	0 58
1 30	20 47	6 30	7 48	13 0	4 4	23 0	2 15	46 0	0 56
35	20 17	35	7 43	10	4 1	10	2 14	47 0	0 54
40	19 48	40	7 38	20	3 58	20	2 13	48 0	0 52
45	19 20	45	7 33	30	3 55	30	2 12	49 0	0 50
50	18 54	50	7 28	40	3 52	40	2 11	50 0	0 48
55	18 29	55	7 23	50	3 50	50	2 10	51 0	0 47
2 0	18 5	7 0	7 19	14 0	3 47	24 0	2 9	52 0	0 45
5	17 42	5	7 14	10	3 44	10	2 8	53 0	0 43
10	17 20	10	7 9	20	3 41	20	2 7	54 0	0 42
15	16 58	15	7 5	30	3 39	30	2 6	55 0	0 40
20	16 38	20	7 1	40	3 36	40	2 5	56 0	0 39
25	16 17	25	6 56	50	3 34	50	2 4	57 0	0 37
2 30	15 58	7 30	6 52	15 0	3 32	25 0	2 3	58 0	0 36
35	15 39	35	6 48	10	3 29	10	2 2	59 0	0 35
40	15 21	40	6 44	20	3 27	20	2 1	60 0	0 33
45	15 3	45	6 40	30	3 25	30	2 0	61 0	0 32
50	14 45	50	6 36	40	3 22	40	1 59	62 0	0 31
55	14 28	55	6 32	50	3 20	50	1 58	63 0	0 29
3 0	14 12	8 0	6 29	16 0	3 18	26 0	1 58	64 0	0 28
5	13 56	5	6 25	10	3 16	10	1 57	65 0	0 27
10	13 41	10	6 21	20	3 14	20	1 56	66 0	0 26
15	13 27	15	6 18	30	3 12	30	1 55	67 0	0 24
20	13 13	20	6 14	40	3 10	40	1 54	68 0	0 23
25	12 59	25	6 11	50	3 8	50	1 53	69 0	0 22
3 30	12 46	8 30	6 7	17 0	3 6	27 0	1 52	70 0	0 21
35	12 34	35	6 4	10	3 4	15	1 51	71 0	0 20
40	12 22	40	6 1	20	3 2	30	1 50	72 0	0 19
45	12 10	45	5 58	30	3 1	45	1 49	73 0	0 18
50	11 59	50	5 54	40	2 59	28 0	1 48	74 0	0 17
55	11 48	55	5 51	50	2 57	15	1 47	75 0	0 16
4 0	11 37	9 0	5 48	18 0	2 55	28 30	1 46	76 0	0 14
5	11 27	5	5 45	10	2 54	45	1 45	77 0	0 13
10	11 16	10	5 42	20	2 52	29 0	1 44	78 0	0 12
15	11 6	15	5 40	30	2 50	30	1 41	79 0	0 11
20	10 57	20	5 37	40	2 49	30 0	1 39	80 0	0 10
25	10 47	25	5 34	50	2 47	30	1 37	81 0	0 9
4 30	10 38	9 30	5 31	19 0	2 46	31 0	1 36	82 0	0 8
35	10 29	35	5 28	10	2 44	30	1 34	83 0	0 7
40	10 19	40	5 26	20	2 43	32 0	1 32	84 0	0 6
45	10 10	45	5 23	30	2 41	30	1 30	86 0	0 4
50	10 2	50	5 20	40	2 40	33 0	1 28	88 0	0 2
55	9 53	55	5 18	50	2 38	30	1 27	90 0	0 0

Correccion á la refraccion MEDIA, dependiente del estado del Termómetro y Barómetro.

Altura aparente.	TERMÓMETRO. 0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	Altura aparente.	BARÓMETRO. P. 29,6	P. 29,1	P. 28,6	P. 28,1
° ′	+″	+″	+″	+″	+″		—″	—″	—″	—″	—″	° ′		—″	—″	—″
2 0	157	123	90	58	29	0	27	53	78	102	125	2 0	0	19	38	57
10	148	116	85	55	27	0	26	50	74	97	118	10	0	18	36	55
20	140	109	80	52	25	0	24	48	70	91	112	20	0	17	35	52
30	133	104	76	49	24	0	23	45	66	86	106	30	0	17	33	50
40	126	98	72	47	23	0	22	43	63	82	101	40	0	16	32	48
50	120	93	68	45	22	0	21	41	60	78	96	50	0	15	31	46
3 0	114	89	65	43	21	0	20	39	57	75	92	3 0	0	15	30	44
10	109	85	62	41	20	0	19	37	55	72	88	10	0	14	28	43
20	104	81	59	39	19	0	18	36	52	68	84	20	0	14	27	41
30	99	78	57	37	18	0	17	34	50	65	80	30	0	13	27	40
40	95	75	55	36	17	0	17	33	48	63	77	40	0	13	26	38
50	92	72	53	34	17	0	16	31	46	60	74	50	0	12	25	37
4 0	88	69	51	33	16	0	15	30	45	59	72	4 0	0	12	24	36
30	79	62	45	30	15	0	14	27	40	52	64	30	0	11	22	33
5 0	72	56	41	27	13	0	13	25	36	47	58	5 0	0	10	20	30
30	65	51	37	24	12	0	12	23	33	43	53	30	0	9	19	28
6 0	60	47	34	22	11	0	11	21	31	40	49	6 0	0	9	17	26
30	55	43	32	21	10	0	10	19	28	37	45	30	0	8	16	24
7 0	51	40	29	19	9	0	9	18	26	34	42	7 0	0	8	15	22
30	48	37	27	18	9	0	9	17	25	32	39	30	0	7	14	21
8 0	45	35	26	17	8	0	8	16	23	30	37	8 0	0	7	13	20
30	42	33	24	16	8	0	7	14	21	28	34	30	0	6	13	19
9 0	40	31	23	15	7	0	7	14	20	26	32	9 0	0	6	12	18
30	38	30	22	14	7	0	7	13	19	25	31	30	0	6	11	17
10 0	36	28	21	14	7	0	6	12	18	24	29	10 0	0	5	11	16
30	34	27	20	13	6	0	6	12	17	23	28	30	0	5	10	15
11 0	32	25	19	12	6	0	6	11	16	22	27	11 0	0	5	10	15
30	31	24	18	12	6	0	5	11	16	21	25	30	0	5	9	14
12 0	30	23	17	11	5	0	5	10	15	20	24	12 0	0	5	9	13
13 0	27	21	16	10	5	0	5	9	14	18	22	13 0	0	4	8	12
14 0	25	20	14	9	5	0	4	9	13	17	21	14 0	0	4	8	12
15 0	23	18	13	9	4	0	4	8	12	16	19	15 0	0	4	7	11
16 0	22	17	13	8	4	0	4	8	11	15	18	16 0	0	3	7	10
17 0	21	16	12	8	4	0	4	7	10	14	17	17 0	0	3	6	9
18 0	19	15	11	7	4	0	3	7	10	13	16	18 0	0	3	6	9
19 0	18	14	10	7	3	0	3	6	9	12	15	19 0	0	3	6	8
20 0	17	13	10	6	3	0	3	6	9	11	14	20 0	0	3	5	8
21 0	16	13	9	6	3	0	3	6	8	11	13	21 0	0	3	5	8
22 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	13	22 0	0	2	5	7
23 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	12	23 0	0	2	5	7
24 0	14	11	8	5	3	0	3	5	7	9	12	24 0	0	2	4	7
25 0	13	11	8	5	3	0	2	5	7	9	11	25 0	0	2	4	6
26 0	13	10	7	5	2	0	2	4	7	9	10	26 0	0	2	4	6
27 0	12	10	7	5	2	0	2	4	6	8	10	27 0	0	2	4	6
28 0	12	9	7	4	2	0	2	4	6	8	10	28 0	0	2	4	5
29 0	11	9	7	4	2	0	2	4	6	8	9	29 0	0	2	4	5
30 0	11	8	6	4	2	0	2	4	6	7	9	30 0	0	2	3	5
32 0	10	8	6	4	2	0	2	3	5	7	8	32 0	0	2	3	5
34 0	9	7	5	3	2	0	2	3	5	6	8	34 0	0	1	3	4
36 0	8	7	5	3	2	0	2	3	4	6	7	36 0	0	1	3	4
38 0	8	6	5	3	2	0	1	3	4	5	7	38 0	0	1	3	4
40 0	7	6	4	3	1	0	1	3	4	5	6	40 0	0	1	2	4
45 0	6	5	4	2	1	0	1	2	3	4	5	45 0	0	1	2	3
50 0	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	4	50 0	0	1	2	2
55 0	5	4	3	2	1	0	1	2	2	3	4	55 0	0	1	1	2
60 0	4	3	2	1	1	0	1	1	2	2	3	60 0	0	1	1	2
65 0	3	2	2	1	1	0	0	1	2	2	2	65 0	0	0	1	1
70 0	2	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2	70 0	0	0	1	1
80 0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	80 0	0	0	0	1
90 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90 0	0	0	0	0
														+	+	+
													P. 29,6	P. 30,1	P. 30,6	P. 31,1
													BARÓMETRO.			

POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	° ′ ″	h m s
Albany (E. U.)	42 39 49,6 N	4 30 9,4 O
Altona	53 32 45,3 N	1 4 35,8 E
Ann-Arbor (E. U.)	42 16 48 N	5 10 5,0 O
Armagh	54 21 12,7 N	0 1 45,9 O
Aténas	37 58 20 N	1 59 44,8 E
Berlin	52 30 16,7 N	1 18 25,0 E
Bilk	51 12 25 N	0 51 55 E
Bonn	50 43 45,0 N	0 53 13,2 E
Breslau	51 6 56,5 N	1 32 59,2 E
Bruselas	50 51 10,7 N	0 42 18,5 E
Cambridge	52 12 51,6 N	0 25 12,4 E
Cambridge (E. U.)	42 22 48,1 N	4 19 40,8 O
Cabo de Buena Esperanza	33 56 3,2 S	1 38 44,6 E
Chicago (E. U.)	41 50 1 N	5 25 36,6 O
Clinton (E. U.)	43 3 16,5 N	4 36 47,2 O
Coimbra	40 12 25,8 N	0 8 44,9 O
Copenhague	55 41 13,6 N	1 15 8,3 E
Cracovia	50 3 50,0 N	1 44 40,0 E
Cristianía	59 54 43,7 N	1 7 43,3 E
Dorpat	58 22 47,1 N	2 11 43,2 E
Dublin	53 23 13,0 N	0 0 32,4 O
Durham	54 46 6,4 N	0 18 29,9 E
Edimburgo	55 57 23,2 N	0 12 5,6 E
Filadelfia (E. U.)	39 57 7,5 N	4 35 48,7 O
Florencia	43 46 4,1 N	1 9 51,1 E
George-town College (E. U.)	38 54 26,2 N	4 43 28,5 O
Ginebra	46 11 58,8 N	0 49 26,7 E
Glasgow	55 52 42,8 N	0 7 39,1 E
Gotha	50 56 37,5 N	1 7 40,6 E
Gottinga	51 31 47,9 N	1 4 35,7 E
Greenwich	51 28 38,0 N	0 24 49,6 E
Hamburgo	53 33 7,0 N	1 4 43,2 E
Helsingfors	60 9 42,6 N	2 4 40,5 E
Kazan	55 47 24,2 N	3 41 18,4 E
Kew	51 28 6 N	0 23 34,5 E
Königsberg	54 42 50,6 N	1 46 49,1 E
Kremsmunster	48 3 23,7 N	1 21 22,7 E
Leipsick	51 20 6,3 N	1 14 24,1 E
Leiden	52 9 20,2 N	0 42 46,1 E
Lisboa	38 42 17,6 N	0 11 32 O
Liverpool	53 24 3,8 N	0 12 32,5 E
Lübeck	53 51 31,2 N	1 7 35,7 E
Lund	55 41 54,0 N	1 17 35,5 E
Madrás	13 4 8,1 N	5 45 46,9 E
Madrid	40 24 29,7 N	0 10 4,2 E

POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	° ′ ″	h m s
Manheim.	49 29 12,9 N	0 58 40,4 E
Marburgo..	50 48 46,9 N	0 59 55,2 E
Marsella.	43 17 49 N	0 46 18,0 E
Melbourne.	37 49 53,4 S	10 4 44,4 E
Milan (Brera).	45 28 0,7 N	1 1 35,7 E
Módena.	44 38 52,8 N	1 8 32,4 E
Moscou.	55 45 19,8 N	2 55 6,5 E
Munich.	48 8 45,0 N	1 11 16,1 E
Nápoles.	40 51 46,6 N	1 21 48,2 E
Nicolaef.	46 58 20,6 N	2 32 43,7 E
Nueva-York (E. U.)..	40 43 48,5 N	4 31 6,9 O
Oxford..	51 45 35,5 N	0 19 47,0 E
Pádua.	45 24 2,5 N	1 12 18,4 E
Palermo.	38 6 44 N	1 18 13,8 E
París.	48 50 13 N	0 34 10,2 E
Pola.	44 51 49 N	1 20 13,6 E
Portsmouth.	50 48 3 N	0 20 25,7 E
Praga.	50 5 18,5 N	1 22 31,5 E
Pulkova.	59 46 18,1 N	2 26 8,3 E
Quebec.	46 48 30 N	4 19 59,4 O
Rio-Janeiro.	22 53 51 S	2 27 46 O
Roma.	41 53 53,7 N	1 14 41,9 E
San Fernando.	36 27 41,5 N	0 0 0,0
San Petersburgo.	59 56 29,7 N	2 26 3,1 E
Santiago de Chile.	33 26 42,0 S	4 17 52,8 O
Sidney.	33 51 41,1 S	10 29 49,5 E
Stockolmo.	59 20 34,0 N	1 37 3,8 E
Stonyhurst.	53 50 40 N	0 14 56,9 E
Turin.	45 4 6 N	0 55 38,0 E
Upsal.	59 51 31,5 N	1 35 20,1 E
Utrecht.	52 5 10,5 N	0 45 20,9 E
Varsovia.	52 13 5,7 N	1 48 57,0 E
Viena.	48 12 35,5 N	1 30 21,8 E
Washington (E. U.).	38 53 38,8 N	4 43 22,3 O
Wilna..	54 41 0 N	2 6 1,5 E

EXPLICACION Y USO

DE LOS

ARTÍCULOS CONTENIDOS EN LAS EFEMÉRIDES.

El instante á que se refieren los elementos contenidos en estas Efemérides es, por punto general, el del *mediodia medio* en San Fernando, ó sea el principio ($0^h\ 0^m\ 0^s$) del dia solar medio astronómico, y á esta misma clase de tiempo se refieren los artículos de la Luna que van dados de 12^h en 12^h y áun de 1^h en 1^h para más exactitud en los resultados y mayor comodidad del calculador.

La operacion, pues, preliminar indispensable para deducir de estas Efemérides un elemento cualquiera correspondiente á una hora dada del mismo ó de diferente meridiano, es convertir dicha hora en tiempo medio astronómico de San Fernando, reduciéndola: 1.°, á tiempo astronómico, si se hallase expresada en tiempo civil; 2.°, á tiempo medio, si estuviese expresada en tiempo verdadero ó sidéreo, y 3.°, al meridiano de San Fernando, si correspondiese á otro cualquiera.

Para lo primero, basta tener presente que el dia de las Efemérides es el astronómico, el cual principia en el momento del mediodia y se cuenta desde 0^h hasta 24^h ó 0^h del siguiente, miéntras que el dia civil empieza 12^h ántes, á medianoche, y su cuenta se divide en dos partes de 12^h cada una. De donde resulta que desde el mediodia hasta la medianoche la cuenta civil y la astronómica van conformes, así en cuanto al dia como en cuanto á las horas; pero desde medianoche la cuenta civil adelanta un dia y empieza á decir, por ejemplo, el 15 de Enero y cuenta la 1^h, 2^h, etc., de la noche ó de la mañana, cuando la astronómica continúa diciendo el 14 y contando las 13^h, las 14^h, etc., hasta el mediodia, en que ambas cuentan 0^h del dia 15, y siguen conformes hasta las 12^h de la noche. Por tanto, para trasladar una fecha de la cuenta civil á la astronómica, si la hora dada es de la tarde, ó de la noche sin que llegue á las 12, nada habrá que hacer, puesto que ambas fechas son iguales; pero si la hora fuese de más de medianoche ó de la mañana, habria que aumentarla en 12^h y contar un dia ménos.

Por ejemplo: á la fecha civil 1.° de Febrero, á las 5^h de la mañana, ¿qué fecha astronómica corresponde?

Añadiendo 12^h y restando 1^d resulta 0^d de Febrero á 17^h, que es el 31 de Enero á 17^h, tiempo astronómico.

Conviene advertir que la cuenta civil, ó el uso comun, aunque admite el 0^h como principio, no lo emplea en su modo de expresarse, sino que continúa contando las 12^h del dia ó de la noche, hasta que llega la hora completa que cuenta entónces la 1^h, á diferencia de la astronómica, para la cual 0^h es el punto divisorio entre el dia que acaba y el que empieza, y corresponde al primero con 24^h ó al segundo con 0^h. Por lo mismo, cuando en la fecha civil éntre la hora 12, si es de la noche, la misma hora con un dia ménos corresponderá á la astronómica; y si es despues de mediodia, habrá solamente que restarle 12^h.

Es claro que lo contrario deberá hacerse para convertir en civiles las fechas astronómicas en que van expresados los anuncios de estas Efemérides, tomando el exceso á 12^h como hora civil del dia siguiente, cuando la hora astronómica pase de 12^h, que es el único caso en que discrepan las dos cuentas. Así, por ejemplo, el paso de la Luna por el meridiano de San Fernando, que va anunciado para la fecha astronómica 17 de Febrero á 20^h $46,^m8$, corresponde en tiempo civil al 18 de Febrero á 8^h $46,^m8$ de la mañana. Pero por la razon ántes explicada del modo de contar el principio del dia civil, el paso del mismo astro por el meridiano, anunciado para el 5 de Julio, á 12^h $38,^m6$, corresponde, en tiempo civil, al principio del 6 de Julio, á 12^h $38,^m6$ de la noche.

Para lo segundo, si la hora dada fuese de tiempo aparente ó verdadero, ó de tiempo sidéreo, habria que reducirla á tiempo medio, del modo que se explicará al tratar de la ecuacion de tiempo y de la conversion del tiempo sidéreo en solar.

Para lo tercero, á la hora astronómica del meridiano del observador ó calculador (tiempo local) habrá que $\left\{\begin{matrix}\text{sumar}\\\text{restar}\end{matrix}\right\}$ la longitud contada desde el meridiano de San Fernando y reducida á tiempo, segun que el observador ó calculador se hallase al $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ de dicho meridiano de San Fernando (primer meridiano.)

Supongamos, por ejemplo, que un observador desea hallar por medio de las Efemérides un resultado cualquiera para un instante en que cuenta las 4^h 32^m 20^s de la madrugada del 25 de Junio, y que su longitud, contada desde el meridiano de San Fernando, es de 160° $46'$ al occidente. Reduciendo la hora civil á astronómica, se tendrá

		d	h	m	s
Fecha media astronómica del observador.	Junio	24	16	32	20
Longitud occidental en tiempo.			10	43	4
Fecha media en San Fernando.	Junio	25	3	15	24;

segun esto, la hora de San Fernando correspondiente ó simultánea con la del observador, que es lo que se llama *hora reducida,* será para este caso las 3^h 15^m 24^s del dia 25 de Junio.

Presupuestos estos principios generales, pasaremos á explicar el contenido de las páginas por su órden.

Las páginas 1 y 2, que respectivamente contienen las abreviaturas empleadas y los artículos principales de cronología y calendario referentes al año, llevan en sí mismas la competente explicacion.

La página 3 contiene elementos generales para todo el año, dados de 10^d en 10 , empezando desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, hasta 36^d de Diciembre, ó sea 5^d de Enero del año siguiente, con objeto de que pueda hacerse fácilmente la interpolacion en todo caso.

El primer artículo *oblicuidad aparente* de la Eclíptica, es, como se sabe, el ángulo que este círculo forma con el Ecuador, llevando en cuenta el efecto de la nutacion, y constituye un dato indispensable para pasar de la longitud y latitud de un astro á la ascension recta y declinacion del mismo, y vice-versa. La oblicuidad *media* para el principio del año se da en lo bajo de la página, y puede obtenerse la correspondiente á una fecha cualquiera con la diminucion ánua de 0,″5, próximamente, á que está sujeta.

El segundo, *paralage horizontal ecuatorial* del Sol, es el mayor ángulo bajo el cual podria aparecer el semidiámetro ecuatorial de la Tierra visto desde el centro del Sol, y entra como elemento necesario para reducir una observacion de dicho astro hecha desde la superficie de la Tierra á lo que sería hecha desde su centro.

Para la inteligencia del tercero, *aberracion solar*, conviene saber que, en razon del movimiento progresivo de la luz combinado con el de traslacion de la Tierra en su órbita, los astros en general aparecen en lugar distinto del que realmente ocupan; y el Sol, á que aquí especialmente nos referimos, aparece ménos adelantado en longitud de lo que realmente se halla en las cantidades que, bajo la rúbrica *aberracion*, en dicha página se indican.

Por lo mismo, el signo prefijado á este elemento es aquel con que debe aplicarse á la longitud *verdadera* del Sol para obtener la *aparente*; y si, al contrario, se quisiese pasar de la longitud *aparente*, que es la dada en la página I de cada mes, á la *verdadera*, ya sería preciso aplicar á la primera la aberracion con signo contrario, como es fácil deducir de la expresion

$$\text{Longitud } \textit{verdadera} \odot + \text{aberracion solar} = \text{Longitud } \textit{aparente} \odot.$$

El cuarto, *precesion en longitud*, contiene la parte de la precesion general, ó sea de la precesion ánua que al fin de la página se indica, proporcional al tiempo trascurrido desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, parte que viene ya comprendida en las longitudes que se obtienen de las Tablas astronómicas, contadas desde el equinoccio *medio*.

El quinto, *nutacion en longitud*, contiene la parte periódica de la precesion y el signo con que debe aplicarse para reducir al equinoccio *verdadero* las longitudes contadas desde el equinoccio *medio*. Segun esto, como las longitudes contenidas en estas Efemérides se dan contadas desde el equinoccio *verdadero*, siempre que hayan de referirse al equinoccio *medio*, será preciso aplicarles la nutacion en longitud (ecuacion de los puntos equinocciales) con signo contrario al que aquí se le asigna, como se deduce de la expresion

$$L_v = L_m + \text{Nutacion en longitud}.$$

Así, por ejemplo, para obtener la longitud del Sol contada desde el equinoccio *medio* ($L_m \odot$) correspondiente á 0^h del dia 19 de Julio, de la longitud del Sol contada desde el equinoccio *verdadero* ($L_v \odot$) que para este dia dan las Efemérides de 116° 27′ 39,″4, habrá que aplicar á esta la nutacion en longitud de 10,″28 con signo positivo, y resultará $L_m \odot = 116° 27' 49,''68$.

El sexto, *nutacion en ascension recta del Sol medio*, contiene la cantidad que, con signo contrario, segun la regla ántes dada para la longitud, deberia aplicarse á la ascension recta del Sol *medio*, contada desde el equinoccio *verdadero*, cual se da en estas Efemérides á 0^h de

tiempo medio bajo la denominacion de *tiempo sidéreo,* para obtenerla contada desde el equinoccio *medio.*

La columna última contiene la *longitud media,* contada desde el equinoccio *medio, del nodo ascendente de la Luna,* dato que entra como elemento en el cálculo de la nutacion y es muy conveniente para el de prediccion de los eclipses.

Pasemos ahora á la explicacion de la parte principal de las Efemérides, que comprende todo lo relativo al Sol, Luna y Planetas, con las distancias lunares, y ocupa treinta y dos páginas por mes.

Páginas I, II y III.

La I contiene, además de los dias del mes y los correspondientes de la semana, los santos y festividades tal cual se celebran en la capital de la Nacion. Siguen despues los dos elementos que determinan la posicion *aparente* del Sol respecto del plano de la Eclíptica, esto es, la posicion en que lo observamos por efecto de la aberracion, á saber: la *longitud* que, como todas, está contada desde el equinoccio *verdadero* y, como *aparente,* lleva en sí el efecto de la aberracion, del cual sería preciso despojarla, segun lo dicho poco há, para reducirla á verdadera; y la *latitud* que, como su mismo nombre significa, es la distancia angular entre la posicion aparente del centro del Sol y el plano de la Eclíptica, contada sobre el máximo de longitud. Y por último, el *logaritmo de su distancia á la Tierra,* ó sea el *logaritmo del radio vector* de la Tierra en su órbita, expresado en unidades de la distancia media ó semieje mayor de dicha órbita: elementos todos correspondientes á 0^h de tiempo medio del dia á que van asignados, y que, aunque de poco ó ningun provecho para la generalidad de los navegantes, se presentan aquí por ser los resultados inmediatos que se obtienen de las tablas, y que sirven luégo de fundamento para llegar por el cálculo á todos los demás.

En la parte inferior de la misma, se dan, al minuto, las entradas del Sol en los signos del Zodíaco y, por consiguiente, el principio de las estaciones para los diversos habitantes del globo, como igualmente el paso del mismo astro, ó más bien el de la Tierra, por los extremos del eje mayor de su órbita.

La II contiene ya artículos de muy frecuente uso, y que por lo mismo conviene explicar con más detencion.

Los dos primeros son los elementos que determinan la posicion *aparente* del Sol respecto del Ecuador, á saber: la *ascension recta* y la *declinacion aparentes* deducidas de la longitud y latitud de la página anterior con la oblicuidad aparente de la Eclíptica contenida en la página 3. Corresponden al momento del mediodia *medio* en San Fernando; y, por lo mismo, el tiempo que ha de servir de argumento para llevarlos á otro instante cualquiera, deberá expresarse en tiempo medio astronómico de dicho meridiano.

Supongamos, por vía de ejemplo, que se quiere hallar la ascension recta y declinacion del Sol el dia 21 de Marzo, á las $12^h\ 43^m$ de la mañana, tiempo medio civil, en un meridiano que está á Oriente de San Fernando $21^\circ\ 15'$ ó $1^h\ 25^m$ en tiempo.

Segun lo explicado, tendremos

		d	h	m
Fecha astronómica.	Marzo.	21	0	43
Longitud oriental.			1	25
Fecha en San Fernando.	Marzo.	20	23	18

La diferencia entre las ascensiones rectas correspondientes á los dias 20 y 21 de Marzo es de $3^m\ 38,^s54$; de suerte que aquel elemento ha aumentado en las 24^h esta cantidad.

Haciendo, pues, una proporcion

$$24^h : 23{,}30^h :: 3^m\ 38{,}54^s : x,$$

se obtiene la parte proporcional de aumento correspondiente á $23^h\ 18^m$, á saber, $x = 3^m\ 32,^s17$, la cual se agregará á la ascension recta del 20, y así resulta:

		h	m	s
Asc. recta ☉	Marzo 20.	23	58	29,89
Parte proporcional por $23^h\ 18^m$.			3	32,17
Asc. recta ☉ que se buscaba.		0	2	2,06

despues de desechadas las 24^h que hubo que agregar á la ascension recta del dia 21 para poderle restar la del dia anterior.

En vez del cuarto término de la proporcion empleada, es más cómodo, y suficientemente exacto en todos los casos y artículos de esta página, tomar la variacion horaria que se da en la página III y multiplicarla por la hora reducida. Así se hallaria por correccion $23{,}30 \times 9,^s106 = 3^m\ 32,^s17$.

Tratándose de la declinacion, que, como se sabe, unas veces va en aumento y otras en disminucion y que pasa de boreal á austral, ó vice-versa, para hallar el movimiento en 24^h, lo mejor es, supuesto el conocimiento de las reglas para sumar y restar en general ó algebráicamente, seguir la práctica constante de tomar como sustraendo la declinacion del dia precedente y poner al residuo el signo que de aquellas reglas resultare y que indicará el sentido del movimiento del Sol en declinacion, hácia el $\left\{ \begin{matrix} \text{Norte} \\ \text{Sur} \end{matrix} \right\}$ si resultase $\left\{ \begin{matrix} \text{positivo} \\ \text{negativo} \end{matrix} \right\}$. Haciéndolo así en el caso presente, se tiene

$$+0^\circ\ 13'\ 55,''5 - (-0^\circ\ 9'\ 46,''5) = +\ 0^\circ\ 23'\ 42,''0$$

ó que el movimiento del Sol en declinacion en 24^h es de $23'\ 42,''0$ hácia el polo boreal.

El cuarto término de la proporcion formada con la primera razon de la anterior, y el movimiento encontrado por antecedente de la segunda, á saber:

$$24^h : 23{,}30^h :: 23'\ 42,''0 : x,$$

da $x = +23'\ 0,''5$ por parte proporcional (lo mismo que próximamente se hallaria multiplicando 23,30 por la variacion horaria de la declinacion, dada en la página siguiente $+59,''25$) que habrá de sumarse con la declinacion del 20.—Tendremos, pues,

			°	′	″
Declinacion ☉	Marzo 20.	—	0	9	46,5
Parte proporcional por $23^h\ 18^m$.		+	0	23	0,5
Suma.=Declinacion pedida..		+	0	13	14,0

Si no se atiende á los signos, será preciso acudir á la consideracion de que, siendo en esta época del año el movimiento del Sol hácia el Norte, y disminuyendo, por consiguiente, la declinacion austral, en el intervalo del 20 al 21 el Sol caminó en declinacion, no sólo lo que le faltaba para llegar al Ecuador, á saber $9' \ 46,''5$ de declinacion austral, sino que además adelantó en el hemisferio boreal $13' \ 55,''5$; y que, por tanto, el movimiento total se compone de la suma de las dos declinaciones.

Y respecto de la parte proporcional, basta considerar que, resultando mayor que la declinacion austral del dia 20, es claro que el Sol pasó al hemisferio boreal precisamente en cantidad igual al exceso de aquella sobre esta; al contrario, hubiera quedado en el hemisferio austral, y precisamente en cantidad igual á la diferencia, si la parte proporcional hubiese resultado menor que la declinacion del dia 20; todo á consecuencia de la regla de que si las declinaciones van $\left\{\begin{matrix}\text{aumentando}\\ \text{disminuyendo}\end{matrix}\right\}$, la parte proporcional deberá $\left\{\begin{matrix}\text{añadirse}\\ \text{restarse}\end{matrix}\right\}$ á la primera de las dos declinaciones.

Parece inútil advertir que para el navegante la hora reducida es la que obtiene de su cronómetro (arreglado al meridiano de San Fernando), despues de aplicadas las correcciones de estado absoluto y movimiento.

Para inteligencia del tercer artículo, *tiempo sidéreo,* conviene saber que llaman así los astrónomos al horario occidental del equinoccio verdadero de primavera (primer punto de Aries), contado desde 0^h hasta 24^h, que es lo mismo que, convertido en arco á razon de 15^o por hora, conocen los marinos con los nombres de ascension recta del zenit, del meridiano ó del medio del cielo. De esta definicion resulta que el tiempo sidéreo equivale á la suma de la ascension recta *aparente* de un astro y de su horario occidental contado del modo arriba dicho. Dándose, pues, aquí este elemento para 0^h de tiempo medio, ó para el instante de hallarse el Sol *medio* en el meridiano, claro está que equivale á la ascension recta de dicho astro ficticio, ó que es, respecto del Sol *medio,* lo que el primer artículo de la siguiente página respecto del Sol *aparente,* con la ventaja de que, siendo uniforme su incremento é igual á $3^m 56,^s5554$ (aceleracion de las fijas en tiempo sidéreo), es fácil de llevar en cuenta para obtener el correspondiente á otro momento cualquiera.

Hemos dicho que el tiempo sidéreo es el horario *occidental* del equinoccio verdadero de primavera; y como ni dicho punto está fijo ni se mueve uniformemente, sino que está sujeto á alteraciones periódicas, es claro que el tiempo sidéreo no varía de un modo uniforme, y que el *tiempo sidéreo absoluto* y el *dia sidéreo,* tales como se consideran en la práctica, deberian llamarse respectivamente *tiempo sidéreo aparente* y *dia sidéreo aparente,* para distinguirlos del *tiempo sidéreo medio* y *dia sidéreo medio* indicados por el equinoccio *medio.*

La duracion del dia sidéreo *medio* difiere de la del *aparente* en una cantidad variable y que no llega á $0,^s001$, cantidad despreciable en la práctica, pero que acumulada con el tiempo, puede llegar á producir, en un reloj que marque exactamente el tiempo sidéreo medio, una irregularidad aparente de $1,^s05$, en más y ménos, en el trascurso de 19 años.

A este inconveniente se ocurre en la práctica, llevando en cuenta la irregularidad aparente del reloj, al reducir las observaciones que se hacen para determinar las ascensiones rectas de los cuerpos celestes.

A lo que principalmente se aplica el elemento de que vamos tratando es á la conversion del tiempo medio en sidéreo y vice-versa; y áun para más facilitar la solucion de este problema,

frecuente en la práctica, van á las páginas 528 á 531 dos Tablas que dan convertidos intervalos de tiempo medio en intervalos equivalentes de tiempo sidéreo, é intervalos de tiempo sidéreo en sus equivalentes de tiempo medio, con cuyo auxilio se pasa del uno al otro inmediatamente, observando los preceptos siguientes:

1.° *Conversion del tiempo medio en sidéreo.*—Al tiempo medio absoluto, intervalo de tiempo medio trascurrido desde 0^d, convertido en intervalo equivalente de tiempo sidéreo, con el auxilio de la Tabla I (págs. 528 y 529), se sumará el tiempo sidéreo que dieren las Efemérides para 0^h del dia de la fecha: la suma, desechadas 24^h si fuere preciso, será el tiempo sidéreo que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo sidéreo correspondiente á $22^h\ 13^m\ 30{,}^s5$ de tiempo medio del dia 19 de Marzo en San Fernando.

La Tabla I da

Tiempo medio.	Interv. sidéreo equivalente. h m s
22^h	22 3 36,84
13^m	13 2,14
$30{,}^s5$	30,58
Intervalo sidéreo trascurrido desde 0^h . . .	22 17 9,56
Tiempo sidéreo á 0^h	23 46 55,83
Tiempo sidéreo pedido.	22 4 5,39

Si la misma fecha y hora media correspondiese á un meridiano situado al $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ de San Fernando; v. gr., 62°30′ ó $4^h\ 10^m$ en tiempo, las mismas operaciones nos darian el tiempo sidéreo pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse aplicando al primero una correccion $\left\{\begin{matrix}\text{aditiva}\\\text{substractiva}\end{matrix}\right\}$ á razon de $9{,}^s8565$ por cada hora de longitud $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$; cuya correccion da desde luégo la Tabla I tomando la diferencia entre cada argumento y su resultado. Así tenemos, para el caso de ser la longitud occidental,

	h m s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando.	23 46 55,83
Correccion { Por 4^h / Por 10^m } (Tab. I.)	39,43 / 1,64
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano.	23 47 36,90

Tiempo medio.	Interv. sid. equivalente. h m s
22^h	22 3 36,84
13^m	13 2,14
$30{,}^s5$ . . .	30,58
Interv. sid. trascurrido desde 0^h	22 17 9,56
. . . .	23 47 36,90
Tiempo sid. pedido. . . .	22 4 46,46

2.° *Conversion del tiempo sidéreo en medio.*—Del tiempo sidéreo dado réstese el que traen las Efemérides para 0^h del dia de la fecha (agregando al primero 24^h si fuere preciso): este residuo, intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde las 0^h de tiempo medio, se convertirá

en intervalo equivalente de tiempo medio con el auxilio de la Tabla II (págs. 530 y 531), y dará así el tiempo medio que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo medio correspondiente á $22^h\ 4^m\ 46,^s46$ de tiempo sidéreo del dia 19 de Marzo en San Fernando.

		h	m	s
19 de Marzo	Tiempo sidéreo dado.	22	4	46,46
	——— á 0^h	23	46	55,83
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h		22	17	50,63

Para este intervalo la Tabla II da

Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. equivalente de tiempo medio. h	m	s
22^h	21	56	23,75
17^m.		16	57,22
$50,^s63$.			50,49
Tiempo medio pedido.	22	14	11,46.

Si la misma fecha y hora sidérea correspondiese al meridiano ántes supuesto, $4^h\ 10^m$ al {occidente / oriente} de San Fernando, las mismas operaciones nos darian el tiempo medio pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse como se dijo al tratar de la conversion del tiempo medio en sidéreo. Así tenemos para el caso de ser la longitud occidental,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando.	23	46	55,83
Correccion {Por 4^h / Por 10^m} (Tab. I.).			39,43
			1,64
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano.	23	47	36,90
Tiempo sidéreo dado.	22	4	46,46
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h.	22	17	9,56

Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. equiv. de tpo. medio. h	m	s
22^h	21	56	23,75
17^m		16	57,22
$9,^s56$. . . .			9,53
Tiempo medio pedido. . . .	22	13	30,50.

Conviene tener presente que siendo solares las fechas ó dias aquí indicados, con la hora sidérea queda en general completamente determinada la hora de tiempo medio correspondiente, siguiendo los preceptos dados. Exceptúase el caso de que la hora sidérea se halle comprendida entre el tiempo sidéreo del dia de la fecha y el del dia siguiente, que entónces es claro que la misma hora sidérea corresponderá á dos distintas *medias*, la {una / otra} próxima al {principio / fin} de aquel dia. Si, por ejemplo, se quisiese convertir en tiempo medio la hora de tiempo sidéreo $1^h\ 16^m\ 45,^s63$ de la cual sólo se sabe que corresponde al 11 de Abril (dia

solar medio) en un meridiano que se halla á oriente de San Fernando $11^h\ 41^m\ 30,^s0$, tendriamos segun lo preceptuado:

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando.	1	17	36,53
Correc. por $11^h\ 41^m\ 30^s$ (Tab. I.) . .		1	55,24
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano.	1	15	41,29
Tiempo sidéreo dado.	1	16	45,63
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h	0	1	4,34

La Tabla II convierte este intervalo en $0^h\ 1^m\ 4,^s16$ de tiempo medio, que es la hora de tiempo medio pedida.

Si á esta hora se agrega la duracion de un dia sidéreo, expresada en tiempo medio, que la Tabla II nos dice ser de $23^h\ 56^m\ 4,^s09$, tendremos, Abril 11 á $\left\{\begin{matrix} 0^h & 1^m & 4,^s16 \\ 23 & 57 & 8,\ 25 \end{matrix}\right\}$ de tiempo medio corresponde $1^h\ 16^m\ 45,^s63$ de tiempo sidéreo; y será preciso que además de la hora sidérea se tenga aproximada la hora media para no quedar en la incertidumbre.

La hora sidérea que hemos empleado es próximamente la ascension recta aparente de la polar el dia 11 de Abril, y así hemos resuelto el problema de hallar la hora de tiempo medio del paso de aquella estrella por el meridiano en dicho dia, que resulta doble.—Si la longitud fuese la misma, pero occidental, los dos pasos tendrian lugar el dia 10 á $\left\{\begin{matrix} 0^h & 1^m\,10,^s22 \\ 23 & 57\ \ 14,\ 31 \end{matrix}\right\}$, no llevando en cuenta la variacion en ascension recta de la estrella.

El cuarto artículo, *ecuacion de tiempo*, es el ángulo horario aparente del Sol, reducido á tiempo y contado hácia el $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\ \text{oriente}\end{matrix}\right\}$ segun los respectivos signos $\left\{\begin{matrix}+\\ -\end{matrix}\right\}$; ó en otros términos, lo que un reloj que marcase exactamente el tiempo medio $\left\{\begin{matrix}\text{atrasaria}\\ \text{adelantaria}\end{matrix}\right\}$ respecto del tiempo verdadero al señalar las 0^h. Sirve, en consecuencia, para pasar inmediatamente del tiempo *medio* al *verdadero*, siguiendo el precepto dado en la parte inferior de la página. Por lo mismo, la hora verdadera que corresponde al momento del mediodia medio se obtiene tomando como tal la ecuacion de tiempo de esta página, si fuese *aditiva* ó llevase signo positivo; pero si fuese *substractiva* ó llevase signo negativo, ya seria preciso restarla de 24^h para obtener el tiempo *verdadero* que perteneceria al dia astronómico anterior. Así, por ejemplo, la hora *verdadera* correspondiente á 0^h de tiempo medio del dia 16 de Agosto en San Fernando es el 15 de Agosto á $23^h\ 55^m\ 52,^s86$, en razon de que, segun las Efemérides, tendrá el Sol en aquel momento un horario *oriental de* $4^m\ 7,^s14$; y por consiguiente *adelanta* el tiempo medio respecto del verdadero esa misma cantidad.

Si se pide la ecuacion de tiempo correspondiente á otra hora cualquiera de tiempo *medio*, se hallará la parte proporcional de la variacion de dicho elemento en las 24^h que comprendan al instante dado, como se ha explicado para los artículos anteriores, ó bien se multiplicará la hora reducida por la variacion horaria de la ecuacion de tiempo de la página siguiente, cambiándole el signo, para sumar en general ó algebráicamente este producto á la ecuacion

de tiempo correspondiente á 0^h, lo cual es más cómodo y suficientemente exacto en todos los casos que pueden ofrecerse al navegante.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo verdadero correspondiente á las $11^h\ 55^m\ 36{,}^s0$ de tiempo medio del dia 14 de Abril, en un meridiano que está al occidente de San Fernando $10^h\ 59^m$.

La hora reducida será, pues, $22^h\ 54_m\ 36{,}^s0 = 22{,}^h91$, argumento con el cual se ha de buscar la ecuacion de tiempo para sumársela (con su propio signo) á la hora dada, que resultará así convertida en tiempo verdadero.

En la página III, enfrente del 14 de Abril, se halla la variacion horaria de la ecuacion de tiempo $-\ 0{,}^s634$. Cambiándole el signo y multiplicándola por 22,91, número de horas trascurridas desde las 0^h del dia 14, se halla el producto $+\ 14{,}^s52$ por parte proporcional de la variacion horaria en 1^d ó 24^h. Tendremos, pues,

		h	m	s
	Ecuacion de tiempo el dia 14 de Abril á 0^h	—	0	17,61
	Parte proporcional para la hora dada.	+	0	14,52
SUMA =	Ecuacion de tiempo que se busca.	—	0	3,09
	Hora de tiempo medio.	11	55	36,00
SUMA =	Hora de tiempo verdadero.	11	55	32,91.

La necesidad de la ecuacion de tiempo se presenta en el uso cotidiano de los cronómetros para la determinacion de la longitud; porque de la hora del reloj se deduce inmediatamente la hora *media* del meridiano del arreglo, y habrá que convertirla en *verdadera* para poderla comparar con la del meridiano del observador, deducida de la determinacion del horario del Sol por medio de su altura, que es la práctica comun de los navegantes.

Siendo la ecuacion de tiempo de esta página, segun la definicion precedente, el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj que señalase constantemente el tiempo medio, ó cuyo estado absoluto y movimiento fuesen nulos, está claro que para obtener el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj cuyo estado absoluto respecto del tiempo medio sea conocido, bastará sumar algebráicamente este estado con la ecuacion de tiempo; y que si se quiere el movimiento diario del mismo respecto del tiempo verdadero, bastará sumar algebráicamente el movimiento diario respecto del tiempo medio con la diferencia de las dos ecuaciones de tiempo correspondientes, tomando siempre como sustraendo la del dia anterior para la determinacion del signo; ó bien restar del movimiento conocido la variacion horaria de la página siguiente multiplicada por 24^h.

El movimiento respecto del tiempo verdadero se necesita para varios problemas de la astronomía náutica, en los cuales se ofrece convertir un intervalo de tiempo medido por un reloj en su equivalente de tiempo verdadero. Midiendo, pues, dicho intervalo con el cronómetro, como debe hacerse siempre que se tiene tan poderoso auxiliar, la correccion en segundos y el signo con que deba aplicársele para convertirlo en intervalo de tiempo verdadero, resultará de multiplicar el primero, expresado en hora y decimal de hora, por la diferencia entre el movimiento horario del cronómetro $\left(\frac{1}{24}\right.$ del movimiento diario$\left.\right)$ y la variacion horaria de la ecuacion de tiempo, tomando esta última como sustraendo.

Por ejemplo: entre dos observaciones que comprenden el mediodia del 20 de Enero, un cronómetro que adelantaba diariamente 18,^{s}0 midió 4^{h} 30^{m}, y se quiere obtener el intervalo equivalente de tiempo verdadero.

El movimiento horario del cronómetro es —0,^{s}75, y la variacion horaria de la ecuacion de tiempo el 20 de Enero es + 0,^{s}733; tendremos, segun esto, por valor del movimiento horario del cronómetro respecto del tiempo verdadero —0,^{s}75 — (+ 0,^{s}733) = — 1,^{s}483, el cual, multiplicado por 4,5, produce — 6,^{s}7 como correccion, y será en consecuencia

	h	m	s
Intervalo medido por el cronómetro..........	4	30	0,0
Reduccion á tiempo verdadero.............		—	6,7
SUMA=Intervalo de tiempo verdadero.............	4	29	53,3.

Parece inútil advertir que los signos $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$, aplicados al estado absoluto y movimiento de un reloj, indican $\left\{ \begin{matrix} \text{atraso} \\ \text{adelanto} \end{matrix} \right\}$, y que las personas para quienes el uso de los signos no sea expedito, habrán de atenerse á consideraciones análogas á las presentadas respecto de la declinacion.

El quinto artículo, *semidiámetro,* da el valor del ángulo subtendido en el centro de la Tierra por el semidiámetro del Sol, y es un elemento indispensable para reducir las alturas observadas de uno de sus limbos á las del centro $\left\{ \begin{matrix} \text{añadiéndolo á} \\ \text{restándolo de} \end{matrix} \right\}$ la altura observada del limbo $\left\{ \begin{matrix} \text{inferior} \\ \text{superior} \end{matrix} \right\}$: entra tambien con el semidiámetro de la Luna para reducir al centro de estos astros la distancia observada entre sus limbos.

Sobre los dos artículos restantes, *dias* y *fraccion del año,* sólo hay que advertir que, refiriéndose como todos á las 0^{h} ó principio del dia, excluyen ambos el de la fecha á que van asignados, correspondiendo al 1.° de Enero 1^{d} del año, al 2 de Enero 2^{d} del año, y así en adelante: la fraccion del año no es más que el cociente de la division del dia del año por 365,25, número de dias de que consta el año Juliano.

La página III, además de los dias del mes y de la semana, contiene la *ascension recta* y *declinacion aparentes* del Sol en el momento del mediodia *verdadero* con las *variaciones horarias,* para que con facilidad puedan llevarse á otro instante cualquiera. Sólo discrepan de los mismos elementos dados en la página anterior, y de los cuales en realidad se han deducido, en que corresponden á otro instante, que es aquí el del paso aparente del centro del Sol por el meridiano de San Fernando. De forma que la ascension recta de esta página equivale al *tiempo sidéreo* á mediodia *verdadero,* y para la conversion del tiempo verdadero en sidéreo y vice-versa desempeña el mismo papel que la ascension recta del Sol medio ó *tiempo sidéreo* de la página anterior respecto del tiempo medio, aunque con la desventaja de que su variacion no sea uniforme. La que lleva á continuacion bajo la rúbrica de *variacion horaria* es, en efecto, la que corresponde á las 0^{h} de tiempo verdadero, habiéndose tomado como tal la semisuma de las dos variaciones diarias dividida por 24, ó bien la diferencia entre las dos ascensiones rectas de los dias anterior y posterior dividida por 48: todo lo cual debe sobreentenderse de las restantes variaciones horarias de la misma página.

Respecto de la declinacion nada hay que añadir á lo dicho sobre este mismo elemento al tratar de la página anterior, como no sea recordar que el signo $\begin{Bmatrix}+\\-\end{Bmatrix}$, que la variacion horaria lleva, indica que el movimiento en declinacion del Sol es hácia el $\begin{Bmatrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{Bmatrix}$, y que por lo mismo, con su respectivo signo, y multiplicada por 24, se habrá de emplear en el cálculo de la ecuacion de alturas correspondientes, tomándola tal cual la den las Efemérides si se trata del mediodia, y la semisuma de las correspondientes á los dos medios dias que la comprendan, si se trata de la media noche.

Sigue despues la *ecuacion de tiempo* dada con el signo con que debe aplicarse al tiempo *verdadero* (que es el argumento con que debe entrarse en esta página) para obtener tiempo *medio*, y que no es otra cosa más que el horario $\begin{Bmatrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{Bmatrix}$ del Sol medio en el momento del mediodia verdadero indicado por los signos $\begin{Bmatrix}+\\-\end{Bmatrix}$, ó bien lo que un reloj exactamente arreglado al tiempo verdadero $\begin{Bmatrix}\text{atrasaria}\\\text{adelantaria}\end{Bmatrix}$ respecto del tiempo medio en el momento de señalar las 0^h. Por lo mismo, la hora *media*, que corresponde al momento del mediodia *verdadero*, se obtiene tomando como tal la ecuacion de tiempo de esta página si es *aditiva* ó lleva el signo $+$; y si es *substractiva* ó lleva el signo —, restándola numéricamente de 24^h y contando un dia ménos.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo medio que corresponde á 0^h de tiempo verdadero del dia 1.° de Abril en San Fernando.

La ecuacion de tiempo (pág. III) es para este dia $+\ 3^m\ 58{,}^s37$, esto es, aditiva; de manera que el tiempo verdadero atrasa respecto del medio, en aquel momento, esa misma cantidad. Será, pues, la hora media correspondiente $0^h\ 3^m\ 58{,}^s37$ del 1.° de Abril.

La ecuacion de tiempo necesaria para convertir otra hora cualquiera de tiempo *verdadero* en tiempo *medio* se halla multiplicando la hora *reducida* por la variacion horaria tomada con su propio signo, y sumando algebráicamente este producto con la ecuacion de tiempo que traigan las Efemérides para las 0^h del dia dado.

El último artículo de la página III, *tiempo sidéreo que tarda el semidiámetro en atravesar el meridiano,* no tiene aplicacion para el navegante: la tiene para el astrónomo y áun para el viajero que usa anteojo meridiano portátil, siempre que de la observacion del paso de uno de los limbos del Sol necesita deducir la hora del paso del centro de este astro por el meridiano.

Páginas IV, V, etc., hasta la XII inclusive.

Estas páginas contienen todo lo que se refiere á la Luna.—La *longitud* y *latitud* de las cuatro primeras columnas de la página IV dan la posicion de este astro respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero* para de 12^h en 12^h, esto es, para las 0^h y las 12^h de tiempo medio, tal cual apareceria visto desde el centro de la Tierra. Aunque sin aplicacion inmediata á la práctica del pilotaje, se dan aquí estos elementos por ser los que se obtienen inmediatamente de las Tablas lunares y de los que se han deducido todos los demás. Con sólo hallar dos ó más diferencias sucesivas correspondientes al intervalo de 12^h en cualquiera de estos

elementos, se echará de ver que la práctica seguida hasta aquí para obtener el resultado que corresponde á una hora intermedia no es suficiente cuando se trata de la longitud y latitud de la Luna, á pesar de que el intervalo sea sólo la mitad del empleado para el Sol; y que será preciso llevar en cuenta la correccion de segundas diferencias en todo caso, y áun muchas veces la de terceras y cuartas.

Las columnas restantes de esta página IV contienen la *paralage horizontal ecuatorial* de la Luna y su *semidiámetro central* ú horizontal (que son sensiblemente iguales) para cada mediodia y medianoche de tiempo medio de San Fernando, y pueden hallarse para cualquiera hora intermedia por la simple proporcional de la variacion en 12^h con suficiente exactitud para la práctica del pilotaje.

Ejemplo.—Se pide la paralage horizontal ecuatorial y semidiámetro horizontal de la Luna el dia 23 de Mayo á 15^h 36^m de tiempo medio de San Fernando.

Las Efemérides dan

	Paralage.	Semidiámetro.
	$'$ $''$	$'$ $''$
Dia 23 de Mayo á 12^h	56 12,2	15 20,4
— 24 — — á 0^h	56 27,3	15 24,5
	+ 15,1	+ 4,1.

La parte proporcional de esta variacion por $3,^h6$, intervalo trascurrido desde medianoche del 23, es de $+4,''5$ para la paralage y de $+1,''2$ para el semidiámetro; tendremos en consecuencia para la hora dada

Paralage.	$56'$ $16'',7$
Semidiámetro..	15 21,6.

Contiene tambien la página que vamos explicando, en su parte inferior, las *fases* de la Luna, ó los momentos en que la longitud de este astro difiere de la del Sol 0°, 90°, 180° y 270°, dados en tiempo medio astronómico y al décimo de minuto; así como los de hallarse en el $\left\{\begin{matrix}\text{perigeo}\\\text{apogeo}\end{matrix}\right\}$ ó sea la $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\\text{mayor}\end{matrix}\right\}$ distancia de la Tierra, dados en horas.

Las ocho páginas restantes, desde la V hasta la XII inclusive, dan para cada dia del mes, y de hora en hora, la *ascension recta y declinacion* de la Luna con las *variaciones* de estos elementos correspondientes á un intervalo de 10^m, contado desde el principio de cada hora. Contienen tambien para cada dia la *edad* de la Luna, ó los dias y décimos de dias que van trascurridos desde la última conjuncion eclíptica con el Sol en San Fernando, así como la *hora del paso por el meridiano* superior del mismo lugar, y el *retardo* ó la cantidad que habrá que añadir á esta hora para tener la hora del paso del dia siguiente.

Las ascensiones rectas y declinaciones aquí dadas determinan la posicion de la Luna respecto del Ecuador y del punto equinoccial *verdadero,* tal cual apareceria vista desde el centro de la Tierra; y en razon de la cortedad del intervalo que las separa, se obtienen para cualquiera momento intermedio por la simple proporcional con aproximacion más que suficiente para todos los casos que puedan ocurrir en la astronomía náutica.

Los signos $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ que van antepuestos á las declinaciones significan, como siempre, $\left\{ \begin{matrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{matrix} \right\}$; y el de la variacion en 10^m de este elemento indica el sentido del movimiento de la Luna en declinacion, que será hácia el $\left\{ \begin{matrix} \text{Norte} \\ \text{Sur} \end{matrix} \right\}$ cuando lleve el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$.

Estos dos elementos se necesitan con frecuencia en la práctica del pilotaje astronómico, como indispensables que son para el cálculo de la altura de la Luna cuando no ha podido observarse al mismo tiempo que se mide su distancia á otro astro. Efectivamente, con la hora dada se obtiene el tiempo sidéreo, y restando de él la ascension recta de la Luna á la misma hora, se tendrá su horario occidental, y por consiguiente, con su declinacion y la latitud del observador, todo lo necesario para el cálculo de la altura.

Por ejemplo: se pide el horario de la Luna y su declinacion para las $7^h\ 30^m\ 20{,}^s0$ de tiempo medio del dia 4 de Mayo en un lugar que está al oriente de San Fernando $36^o\ 20'$.

La hora reducida es $5^h\ 5^m$, para lo cual de la página V de Mayo se obtiene para el 4^d

	Asc. recta.	Variacion en 10^m.	Declinacion.	Variacion en 10^m.
	h m s	s	° ′ ″	″
A 5^h	12 20 15,68	23,273	+ 1 17 50,9	—123,66
Parte proporcional para 5^m.	11,64		— 1 1,8	
A $5^h\ 5^m$.	12 20 27,32		+ 1 16 49,1.	

Reduciendo á tiempo sidéreo la hora dada, segun lo explicado al tratar de la página II, se halla

	h m s
Tiempo sidéreo.	10 19 27,36
Ascension recta ☾.	12 20 27,32
Horario occidental ☾	21 59 0,04
ó bien Horario oriental ☾	2 0 59,96.

La hora del paso por un meridiano cualquiera distinto del de San Fernando se halla tomando la parte proporcional del retardo correspondiente á la longitud en tiempo, y $\left\{ \begin{matrix} \text{sumándola á} \\ \text{restándola de} \end{matrix} \right\}$ la hora del paso en San Fernando, segun que la longitud fuese $\left\{ \begin{matrix} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{matrix} \right\}$. El dia en que, por razon del retardo, no pasa la Luna por el meridiano superior de San Fernando, van suplidos la hora y el retardo con asteriscos, como se ve el 20 de Junio, por ejemplo, y en todos los demás meses en las proximidades de la conjuncion.

El conocimiento de la hora del paso de la Luna por el meridiano es muy conveniente para prepararse á la observacion de su altura meridiana, y deducir de una tabla de arcos semidiurnos la hora aproximada de su orto y ocaso, é indispensable para el cálculo de las horas de las mareas.

Páginas XIII á XXVI de cada mes.

En estas catorce páginas van comprendidas las Efemérides de los siete planetas principales, á saber: Mercurio, Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, cada uno de los cuales ocupa las dos que se presentan al abrir el libro, y que son perfectamente simétricas para todos. Las tres primeras columnas de la página de la izquierda dan la posicion *heliocéntrica* del planeta respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero*, ó tal cual apareceria visto desde el centro del Sol, con el *logaritmo del radio vector* expresado en unidades del semieje mayor de la órbita de la Tierra: las tres siguientes contienen los mismos elementos para la posicion *geocéntrica aparente*, ó vistos desde el centro de la Tierra, llevando en cuenta el efecto de la aberracion, con el *logaritmo de su distancia verdadera* á la Tierra, expresada en las mismas unidades que el radio vector. Por último, en la parte inferior de la página se anota, dentro del minuto, el momento de hallarse el planeta en los puntos más notables de su órbita, como son nodos, perihelio, afelio, etc., y en conjuncion, oposicion y cuadratura.

Ninguno de estos artículos tiene aplicacion inmediata á la astronomía náutica, pero sirven de fundamento á los contenidos en la página de la derecha, por medio de los cuales se pueden emplear los planetas Venus, Marte, Júpiter y Saturno, y especialmente Venus y Júpiter, que se ven en varias ocasiones de dia claro y siempre en los crepúsculos, en la resolucion de los problemas del pilotaje, casi con la misma facilidad y exactitud que el Sol.

Despues de lo que se ha explicado al tratar del Sol y de la Luna, parece inútil cuanto pudiera decirse acerca de los cinco artículos que la página de la derecha comprende en los planetas. Sólo respecto del último, *paso por el meridiano,* hay que advertir que en él tienen lugar las dos circunstancias de falta de paso en un dia determinado, como hemos visto en la Luna, y por igual razon; y la del doble paso, esto es, de pasar dos veces por el meridiano en el espacio de un dia solar medio, como sucede con las estrellas: lo primero se indica poniendo en vez de la hora asteriscos, y lo segundo comprendiendo las horas de los dos pasos dentro de una llave. Por tanto, para obtener la hora del paso por otro meridiano cualquiera, debe tomarse la diferencia entre las horas que dan las Efemérides para aquel dia y el siguiente, restando siempre el primero del segundo y atendiendo al signo que, segun resultare $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, indicará $\left\{\begin{matrix}\text{retardo}\\\text{aceleracion}\end{matrix}\right\}$, y aplicar luégo la parte proporcional de esta diferencia, correspondiente á la longitud $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$ en tiempo, á la hora del primer paso con el $\left\{\begin{matrix}\text{mismo}\\\text{contrario}\end{matrix}\right\}$ signo.

Por ejemplo: se pide la hora del paso de Júpiter por un meridiano que está al Occidente de San Fernando $4^h\ 36^m$, el dia 2 de Junio.

Las Efemérides dan para este dia:

		Aceleracion.
	h m	m
Paso por el meridiano en San Fernando.	8 56,6	— 4,2
Parte proporcional por $4,^h6$.	—0,8	
Hora del paso.	8 55,8.	

En rigor, cuando la longitud fuese oriental, debiera tomarse de las Efemérides la diferencia entre las horas del paso del dia dado y del que le precede, por caer entre estos la hora del paso que se busca, y aplicar la parte proporcional de $\left\{\begin{matrix}\text{retardo}\\ \text{aceleracion}\end{matrix}\right\}$ segun la regla anterior á la hora del paso del dia dado. Pero tal escrupulosidad no es necesaria para el objeto con que suele hacerse este cálculo, que es las más veces con el de prepararse á observar la altura meridiana, y áun por eso se ha suprimido una advertencia semejante al tratar de los pasos de la Luna.

Páginas XXVII á XXXII.

Contienen estas seis últimas páginas de cada mes las *distancias* angulares del centro de la Luna al del Sol, al de los cuatro planetas más visibles y á nueve estrellas principales, tal cual aparecerian á la vista de un observador situado en el centro de la Tierra, dadas para de 3^h en 3^h de tiempo medio con los *logaritmos proporcionales* de su variacion en este intervalo, y distribuidas de manera que todas las pertenecientes á un mismo dia se presenten al calculador en las dos páginas de izquierda y derecha, empezando por las más occidentales y siguiendo hasta las más orientales en el órden en que aparecen á la vista del observador.

Con los datos en ellas contenidos es claro que, siempre y en cualquiera parte que se pueda medir la distancia de uno de estos astros á la Luna, y reducirla á lo que sería vista desde el centro de la Tierra (y los instrumentos y métodos de cálculo para esto necesarios son bien conocidos del navegante), se tendrá inmediatamente la hora aproximada correspondiente de tiempo medio en San Fernando por una simple proporcion. Para facilitar esto último sirven los logaritmos proporcionales que van enfrente y á la derecha de las respectivas distancias, operando conforme al precepto siguiente.—En el dia dado tómese de las Efemérides la distancia *precedente* más próxima á la distancia *corregida,* y el logaritmo proporcional que está á su derecha; hállese la diferencia entre estas dos distancias, y búsquese su logaritmo proporcional; réstese el primer logaritmo del segundo; y con el residuo éntrese en la tabla de logaritmos proporcionales, y el intervalo de horas, minutos, etc., que le correspondiere, habrá que sumarlo á la hora de la distancia de las Efemérides, que va en lo alto de su respectiva columna, para tener así el tiempo medio aproximado de San Fernando.

Si las distancias variasen uniformemente, el intervalo que resultase de la anterior operacion sería exacto; pero basta para convencerse de que no es así, en general, la diferencia que en una misma línea se advierte en los logaritmos proporcionales. Por tanto, y para más exactitud, será preciso aplicar al intervalo *aproximado,* obtenido por el procedimiento anterior, una correccion dependiente del promedio de las diferencias entre el logaritmo proporcional empleado y el precedente y siguiente en la misma línea, que equivale á la correccion de segundas diferencias y que da la tabla de la página 532 con los argumentos *intervalo aproximado* y *diferencia promedia de logaritmos proporcionales.* Esta correccion será $\left\{\begin{matrix}\text{aditiva}\\ \text{substractiva}\end{matrix}\right\}$ si los logaritmos proporcionales $\left\{\begin{matrix}\text{disminuyen}\\ \text{aumentan}\end{matrix}\right\}$, todo lo cual se ve practicado en el siguiente

Ejemplo: el dia 10 de Junio se obtuvo la distancia occidental corregida entre la Luna y α Aquilæ de $33^\circ\ 30'\ 36''$, y se pide el tiempo medio correspondiente en San Fernando.

De la página XXIX, correspondiente al mes y dia dados, y de la tabla de la página 532, se obtiene

			Logaritmo proporcional.	Diferencia.
Dia 10 de Junio á 3^h . . .	Distancia precedente.	$33^\circ\ 4'\ 45''$	5450	— 227
	Distancia corregida..	33 30 36		— 198
	Diferencia. . . .	25 51	84281 Prom.°	— 213
Intervalo aproximado..		$1^h\ 30^m\ 40^s$	29781	
Correccion de segundas diferencias entre $1^h\ 30^m$ y—213		+ 1 6		
Intervalo corregido.		1 31 46.		

Será, pues, la hora de tiempo medio de San Fernando $4^h\ 31^m\ 46^s$, suma del intervalo y de la hora de la distancia precedente.

Se ve por este ejemplo que, omitiendo la correccion de segundas diferencias, se cometeria un error en la longitud de 16,′5. No es frecuente que sea de tanta consideracion, pero puede serlo más en ocasiones, y nunca debe desatenderse, siendo tan fácil de llevar en cuenta.

Los logaritmos proporcionales de las Efemérides no sólo ahorran el trabajo de hallar la diferencia entre las dos distancias que comprenden á la corregida, y su logaritmo proporcional, sino que además ofrecen la ventaja de presentar á la vista cuál de los astros se halla en circunstancias más ventajosas para que la observacion de su distancia á la Luna dé resultado de más confianza; debiendo ser preferido aquel cuyo logaritmo proporcional sea más pequeño, porque esto indica que su distancia á la Luna varía con más rapidez. Así, en el dia del ejemplo ántes propuesto, Júpiter y Antares, debieran ser preferidos á α Aquilæ, en cuanto á estas circunstancias, entre los astros que están en distancia al occidente de la Luna, y tambien α Pegasi, α Arietis y el Sol al oriente se hallan en mejor caso. En igualdad de circunstancias deben ser considerados como de más confianza los resultados obtenidos por medio del Sol y estrellas, que los obtenidos por medio de los planetas.

ESTRELLAS FIJAS.

Las páginas 388 á 397 contienen un catálogo de 200 estrellas principales para 0^d de Enero de 1887 que sirve de fundamento á las Efemérides de las mismas estrellas contenidas en las páginas 412 á 489.

En dicho catálogo se indican como siempre las declinaciones $\left\{\begin{matrix}\text{boreales}\\ \text{australes}\end{matrix}\right\}$ con los signos $\left\{\begin{matrix}+\\ -\end{matrix}\right\}$, y las variaciones ánuas, las seculares y los movimientos propios llevan los signos con que deben aplicarse á las respectivas ascensiones rectas y declinaciones.

La ascension recta y declinacion, tales como las presenta el mencionado catálogo, son ya suficientes para la exactitud que puede esperarse en los resultados de la generalidad de las observaciones hechas en la mar; y puede llevarse cualquiera de dichos elementos al mes y dia de la fecha con sólo sumarle algebráicamente el producto de la fraccion de año de la página II por la suma algebráica de la variacion ánua y movimiento propio.

Pero, áun este trabajo de reduccion lo ahorran al navegante las Efemérides que van com-

prendidas en las páginas 412 á 489, las cuales, además de dar las posiciones aparentes de las mismas estrellas, esto es, llevando en cuenta el efecto de la aberracion y nutacion, le ofrecen datos que puede tomar con la aproximacion que le convenga. Empiezan estas Efemérides por las circumpolares α, δ y λ Ursæ min. y 51 (Hev.) Cephei, cuyas posiciones se dan de dia en dia, calculadas para las 0^h de tiempo medio de San Fernando, con el auxilio de las constantes que se hallan en las páginas 398 á 411, y cuya significacion puede verse consultando el Prólogo. En las doce primeras páginas que comprenden, se halla, en la parte superior, despues de la indicacion del mes y del astro, escrita la hora y minuto de la ascension recta en la primera columna, los grados y minutos de la declinacion en la segunda; y despues, enfrente de las fechas, que corresponden á dias solares, los segundos de tiempo ó de arco que respectivamente completan estos elementos. Suponiendo, pues, que para el cálculo de una observacion de la polar (α Ursæ min.), estrella que el navegante emplea con frecuencia en la determinacion de la latitud, necesite su ascension recta y declinacion, no tiene más que acudir con el dia dado á estas Efemérides. Cuando se quiera obtener la posicion aparente de una de estas estrellas circumpolares, con toda la escrupulosidad que el estado de la Astronomía consiente, es preciso agregar al resultado que dan las Efemérides el pequeño valor de los términos omitidos en el cálculo.

Las Efemérides de las 196 estrellas restantes van arregladas á intervalos de diez dias solares, y las posiciones que presentan corresponden tambien á las 0^h de tiempo medio de San Fernando.

SATÉLITES DE JÚPITER.

Las páginas 490 á 499, referentes á estos astros, llevan en sí la explicacion necesaria para su inteligencia: en las seis primeras se da la hora de tiempo medio del meridiano de San Fernando en que el satélite debe $\left\{\begin{array}{c}\text{desaparecer entrando en}\\ \text{reaparecer saliendo de}\end{array}\right\}$ la sombra del planeta, distinguiendo estos fenómenos con las voces $\left\{\begin{array}{c}\text{Inmersion}\\ \text{Emersion}\end{array}\right\}$ en el I y II, y con las iniciales $\left\{\begin{array}{c}\text{I}\\ \text{E}\end{array}\right\}$ en el III y IV, así como la hora del medio del eclipse ó conjuncion superior heliocéntrica de un satélite, distinguida con la inicial M, cuando no hay eclipse de tal satélite. Para prepararse á la observacion en cualquier otro meridiano, basta $\left\{\begin{array}{c}\text{restar de}\\ \text{sumar á}\end{array}\right\}$ la hora de las Efemérides la longitud $\left\{\begin{array}{c}\text{occidental}\\ \text{oriental}\end{array}\right\}$ en tiempo, anticipándose en todo caso cuatro ó cinco minutos, despues de haber reconocido por los medios que facilitan las páginas 496 á 499 la posicion del satélite que debe desaparecer, si es inmersion la que se trata de observar, y la distancia del planeta á que debe reaparecer, si fuese emersion.

En un mismo eclipse sólo son visibles los dos fenómenos de inmersion y emersion en los satélites III y IV (en el II raras veces), y esta circunstancia hace preferibles las observaciones de aquellos para el objeto principal de la determinacion de la diferencia de longitud. Porque si bien los I y II por su mayor brillo pueden observarse con más comodidad, y sus eclipses predecirse con más exactitud por ser más conocidos sus movimientos, es tanto lo que influye en el momento de la visibilidad de la desaparicion ó reaparicion la fuerza y claridad de los anteojos, la mayor ó menor altura del planeta sobre el horizonte, el estado de la atmósfera, etc.,

que la observacion, aunque sea repetida de uno solo de estos fenómenos, deja siempre considerable incertidumbre en la diferencia de longitud deducida por comparacion entre las horas de los anuncios de las Efemérides y las de la observacion: incertidumbre que atenúa la observacion completa del eclipse, en razon á que el influjo de todas las causas alegadas se ejerce en sentidos opuestos, y en gran parte se elimina, tomando el promedio de los resultados que dieren la inmersion y la emersion. No por eso debe desperdiciarse la ocasion de observar los unos y los otros, para comparar, no tanto la hora de la observacion con la del anuncio contenido en las Efemérides, como con la hora á que se observe efectivamente en cualquiera observatorio, donde para este y otros efectos se suelen observar con anteojos de mediana fuerza y claridad.

ANILLO DE SATURNO.

Todo lo necesario para la inteligencia de la página 500 se hallará en su parte inferior, y parece, por lo mismo, inútil añadir aquí cosa alguna tratándose de un artículo que no tiene aplicacion á las necesidades del navegante y viajero.

ECLIPSES.

Van comprendidos desde la página 501 á la 510, y no requieren más explicacion que la que llevan en sí mismas.

OCULTACIONES DE ESTRELLAS Y PLANETAS POR LA LUNA.

Desde la página 511 á la 525 se dan los elementos para que el navegante y viajero puedan hacer los cálculos necesarios para prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren. La página 526, que contiene las ocultaciones visibles en San Fernando, no requiere más explicacion que la que lleva en sí misma.

GRANDES MAREAS.

La página 527, que las contiene, lleva en sí misma su explicacion.

TABLAS AUXILIARES.

A los artículos que preceden, y que constituyen las Efemérides, se han agregado las Tablas auxiliares I y II (págs. 528 á 531), cuyo uso se ha esplicado suficientemente al tratar de la conversion del tiempo medio en sidéreo y vice-versa; la Tabla de segundas diferencias para intervalos de 3^h (pág. 532), respecto de la cual se ha dicho tambien lo necesario al explicar el artículo de las distancias lunares; y las de *Refraccion* de Bessel, copiadas de la Coleccion de Tablas náuticas de Domke (*Nautische Astronomische..... Tafeln—Berlin,* 1852), con el objeto de que, si fuese necesario, pueda obtenerse el valor de este elemento con la aproximacion conveniente.

Las Tablas de refraccion constan de tres partes; la primera (pág. 533) da la refraccion correspondiente á la presion y temperatura que en lo alto de la página se indican, sin más

argumento, por consiguiente, que la *altura aparente* del astro: las otras dos partes van comprendidas en la página 534, y dan: 1.° La correccion dependiente de la diferencia entre la temperatura actual (estado del termómetro en el momento de la observacion) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente y temperatura actual* (reducida á la escala de Fahrenheit si fuese preciso), correccion $\left\{\begin{matrix}\text{aditiva}\\ \text{substractiva}\end{matrix}\right\}$ segun que la temperatura actual fuere $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\ \text{mayor}\end{matrix}\right\}$ que la supuesta 50° Fahr., como en la misma se indica con los respectivos signos $\left\{\begin{matrix}+\\ -\end{matrix}\right\}$ que lleva en lo alto de la página. 2.° La correccion dependiente de la diferencia entre la presion actual (altura del barómetro en el momento de la observacion) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente* y *altura actual del barómetro* (reducida á pulgadas inglesas si fuese necesario), correccion que, como la misma tabla indica con los signos $\left\{\begin{matrix}-\\ +\end{matrix}\right\}$ que lleva en la parte $\left\{\begin{matrix}\text{superior}\\ \text{inferior}\end{matrix}\right\}$, es $\left\{\begin{matrix}\text{substractiva}\\ \text{aditiva}\end{matrix}\right\}$ segun que la presion fuere $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\ \text{mayor}\end{matrix}\right\}$ que la supuesta (29,6 pulg. ing.) Sumando algebráicamente las correcciones que diere esta página con el resultado obtenido de la anterior, resultará la refraccion correspondiente á la temperatura y presion de la atmósfera.

Como la generalidad de nuestros buques llevan hoy barómetros con escala métrica y termómetros centígrados, se insertan á continuacion dos tablitas que permiten expresar fácilmente en la clase de unidades que supone la Tabla de refraccion, la presion y temperatura observadas con tales instrumentos.

Reduccion de milímetros á pulgadas inglesas.

Milím.	Pulg. ing.	Milím.	Pulg. ing.
740	29.13	760	29.92
742	29.21	762	30.00
744	29.29	764	30.08
746	29.37	766	30.16
748	29.45	768	30.24
750	29.53	770	30.32
752	29.61	772	30.39
754	29.69	774	30.47
756	29.76	776	30.55
758	29.84	778	30.63
760	29.92	780	30.71

Reduccion del termómetro centígrado al de Fahrenheit.

Cent.	Fahr.	Cent.	Fahr.	Cent.	Fahr.
g	o	g	o	g	o
—20	— 4.0	0	32.0	20	68.0
—18	— 0.4	2	35.6	22	71.6
—16	3.2	4	39.2	24	75.2
—14	6.8	6	42.8	26	78.8
—12	10.4	8	46.4	28	82.4
—10	14.0	10	50.0	30	86.0
— 8	17.6	12	53.6	32	89.6
— 6	21.2	14	57.2	34	93.2
— 4	24.8	16	60.8	36	96.8
— 2	28.4	18	64.4	38	100.4
0	32.0	20	68.0	40	104.0

Ejemplo: se pide la refraccion astronómica correspondiente á la altura aparente 7° 18′ 10″, señalando el termómetro $18^g,9$ centígrados y el barómetro $758^{mm},7$.

La parte primera de la Tabla (pág. 533) da:

			Dif. por 5′
Refraccion media para 7° 15′ de altura aparente..	7′	5″	— 4,″0
Parte proporcional por 3′17.	—	2,5	
Refraccion media..	7	2,5	

NOT FOR SC & A

Las lecturas termométrica y barométrica corresponden respectivamente á 66° Fahr. y 29 p. i.,87, y con estos elementos la parte segunda de la Tabla (pág. 534) da:

		Dif. por 10° Fahr.	
1.° Para { 7° 0′ alt. ap. / 60° Fahr. . . } . .	— 9″0	— 9″0	
Parte prop. por 6° Fahr.. . .	— 5,4		
Correccion por temperat.. . .	—14,4		—14,4
		Dif. por 0,p5.	
2.° Para { 7° 0′ alt. ap. / 29,6 pul. ing. } . .	0,0	+ 8″0	
Parte prop. por 0,p27	+ 4,3		
Correccion por presion. . . .	+ 4,3		+ 4,3
Suma de correcciones.			—10,1
Refraccion media.			7 2,5
Refraccion que se busca.			6 52,4.

En casos extremos, y requiriéndose mucha exactitud, será preciso llevar en cuenta las dobles partes proporcionales en las Tablas de doble argumento.

WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY
3 1841 01490 1417